



## 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학석사 학위논문

미숙아 발달 및 양육에 대한  
어머니의 지식과 요구도

2013년 8월

서울대학교 대학원  
간호학과 간호학 전공  
박 지 윤



# 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도

지도교수 방 경 숙

이 논문을 간호학석사 학위논문으로 제출함

2013년 4월

서울대학교 대학원

간호학과 간호학 전공

박 지 윤

박지윤의 간호학석사 학위논문을 인준함

2013년 6월

위 원 장 채 선 미

부위원장 정 재 원

위 원 방 경 숙





## 국문 초록

본 연구는 미숙아 어머니의 미숙아 발달 및 양육에 대한 지식 정도를 확인하고 교육 요구도를 파악함으로써 미숙아 부모 교육 자료 개발에 필요한 기초자료를 마련하고자 시행된 서술적 조사연구이다. 본 연구의 대상자는 서울시 소재 1개 대학병원과 시립 1개 병원의 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니 73명이었다.

미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식은 선행연구와 미숙아 양육관련 문헌을 토대로 개발한 측정도구로 측정하였으며, 발달 및 양육에 대한 교육 요구도는 자가보고 설문지를 이용하였다. 자료 분석은 SPSS 20.0을 이용하여 기술통계, t-test, ANOVA 분석을 시행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 미숙아 어머니의 발달에 대한 지식 점수는 100점 만점에 59.3점이었으며, 영역별로는 언어발달 영역의 점수가 가장 높았고 운동발달 영역의 점수가 가장 낮았다. 발달 지식 정도는 미숙아 어머니 및 미숙아의 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.
2. 미숙아 발달에 관한 교육 요구도는 아기의 성장에 대한 부분이 가장 높았으며, 발달 요구도의 하부 항목으로는 미세운동, 언어발달시기, 발달 검사시기, 교정연령에 따른 정상발달에 대한 교육 요구도가 높게 나타났다.
3. 미숙아 어머니의 양육에 대한 지식 점수는 100점 만점에 77.8점이었다. 영역별로는 목욕에 대한 영역이 점수가 가장 높았으며 배변에 대한 영역의 점수가 가장 낮았다. 양육 지식 정도는 미숙아 어머니 및 미숙아의 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.
4. 미숙아 양육에 관한 교육 요구도는 발달 증진 방법에 대한 부분이 가장

높았다.

결론적으로, 미숙아 어머니들은 미숙아 양육에 대한 지식보다 발달에 대한 지식이 더 낮으며 발달에 대한 관심과 요구도가 많다는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 병원에서 제공하는 미숙아 발달에 대한 정보와 교육은 아직 부족하며 어머니들은 정확한 정보를 얻지 못하고 있으므로 병원에서 어머니의 요구도에 기초하여 미숙아 발달 및 양육에 대한 교육 프로그램을 개발, 적용하는 것이 필요하겠다. 또한 추후 미숙아 관리에서도 발달에 초점을 둔 추적관리 및 지지가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

**주요어 :** 미숙아, 미숙아 어머니, 발달지식, 양육지식, 교육 요구도

**학 번 :** 2009-20464

# 목 차

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구목적 .....	3
3. 용어정의 .....	4
II. 문헌고찰 .....	6
1. 미숙아의 발달특성 .....	6
2. 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도 .....	7
3. 미숙아 어머니의 양육 스트레스 .....	10
4. 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도 .....	11
III. 연구방법 .....	14
1. 연구 설계 .....	14
2. 연구 대상 .....	14
3. 연구 도구 .....	14
4. 자료 수집방법 및 절차 .....	16
5. 자료 분석방법 .....	17
6. 연구의 윤리적 측면 .....	17
IV. 연구결과 .....	19
1. 대상자의 일반적 특성 .....	19
2. 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식과 요구도 .....	23
3. 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도 .....	31



V. 논의 .....	37
VI. 결론 및 제언 .....	43
참고문헌 .....	45
부록-설문지 .....	52
Abstract .....	61

## List of Table

Table 1. Characteristics of the mothers .....	20
Table 2. Characteristics of the premature infants .....	22
Table 3. The percentage of correct answers of infant developmental knowledge by categories .....	24
Table 4. The percentage of correct answers of developmental knowledge by items .....	25
Table 5. Differences in developmental knowledge by mother's characteristics .....	27
Table 6. Differences in developmental knowledge by premature infants' characteristics .....	28
Table 7. The mother's needs for education about premature infant development from health profession .....	30
Table 8. The percentage of correct answers of infant rearing knowledge by categories .....	32
Table 9. The percentage of correct answers of infant rearing knowledge by items .....	33
Table 10. Differences in rearing knowledge by mother's characteristics .....	34
Table 11. Differences in rearing knowledge by premature infants' characteristics .....	35
Table 12. The mother's needs for education about premature infant rearing from health profession .....	36

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

우리나라 미숙아 출생률은 2001년 4.0%, 2005년 4.3%, 2009년 5.8%로 지속적으로 증가하고 있다(통계청, 2010). 의료기술 및 미숙아 간호의 발달로 인해 미숙아의 생존율이 개선되고 사망률은 감소하였지만, 초극소 저체중아도 생존하는 율이 높아지면서 짧은 재태 기간과 관련된 내·외과적인 문제, 신경발달의 미성숙, 그리고 행동상태와 성장 및 발달에 있어서의 지연 등 장·단기적 문제 발생의 위험성은 더욱 높아졌다. 재태 기간이 짧을수록 이러한 위험성이 더 증가되어(Holditch-Davis, Bartlett, & Belyea, 2000) 퇴원 후에도 뇌성마비, 청각과 시각의 장애, 행동발달 장애 등의 후유증을 갖게 될 확률이 높다(De Kleine et al., 2003).

미숙아가 치료를 받는 신생아 중환자실의 환경은 미숙아의 감각계 중에서 가장 발달이 안 된 시각과 청각계에 과다한 자극을 주는 반면에 비교적 잘 발달된 촉각과 전정계에는 필요한 자극보다 적은 자극을 제공한다. 그나마 받고 있는 촉각적 자극도 대부분 채혈과 같은 불쾌한 자극으로 스트레스를 유발하며 미숙아의 발달에 부적절하다고 할 수 있다(신영희, 2003). 이러한 환경에서 성장한 미숙아는 퇴원 후에도 지속적인 건강문제로 첫 1년간 재 입원율이 높고, 언어와 학습 및 학교생활의 어려움 등을 포함한 신경발달적 후속 문제들에 대한 위험이 높다(Blackburn, 1998). Voss, Neubauer, Wachtendorf, Verhey와 Kattner (2007)의 연구에서는 저체중 미숙아를 장기 추적 관찰한 결과 1.5kg 미만의 극소 저체중 미숙아의 경우 생후 6년에 41%만이 정상적인 발달을 나타내었다.

이러한 발달지연의 위험이 높은 미숙아는 각 연령의 발달 달성 여부 등을 관찰하는 것이 발달 이상 소견의 조기 발견을 위해서 매우 중요하다. 미숙아에서 따라잡기 성장(catch-up growth)은 대부분 생후 2년 내, 특히 재태 기간 36-40주 사이에 최대한의 비율로 일어나고, 3세 이후에는 거의 이루

어지지 않는다. 또한 재태 기간에 비해 작은 미숙아의 경우에는 따라잡기 성장이 교정연령 8-12개월로 더 늦게 발생한다. 따라서 미숙아의 발달에 대한 근본적 이해를 위해서는 미숙아 교정연령에 따른 발달 지표를 알고 있어야 한다(박원순, 2003). 하지만 미숙아 부모들은 신생아 생존율 증가의 통계수치만 보며 발달과정에서 장차 발생할지도 모르는 미숙아의 각종 발달문제가 얼마나 심각한지 잘 모르고 있으므로(이내영, 2007) 미숙아 발달 문제에 대한 인식을 갖도록 하고 미숙아 발달에 관한 지식과 정보를 제공할 필요가 있다.

미숙아 어머니는 아기의 입원기간은 물론 퇴원 후에도 미숙아의 취약성과 장애가능성 때문에 아기를 긍정적으로 인식하지 못하고 염려가 많으며 양육의 어려움을 느끼게 되어 정상 만삭아의 경우 보다 적절한 정보와 지침에 대한 요구도가 더욱 높으며(이인혜, 2009), 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니는 퇴원 후 미숙아 출생이 아기의 발달에 미치는 영향에 대한 충분한 정보를 받지 못하여 그에 대한 설명요구도가 높다고 하였다(구복남과 김미예, 2002).

자녀의 발달에 대한 지식은 부모의 양육태도와 양육에서의 목표, 방법을 결정하는데 밑거름이 되며 이렇게 결정된 양육행동은 자녀의 발달에 지대한 영향을 미치므로(전지혜, 2007), 부모가 가지고 있는 지식 정도를 파악하고 이를 증진시키기 위한 교육을 제공해야 한다. Dichtelmiller 등(1992)의 연구에서는 극소 저체중 출생아 40명을 대상으로 출생 시에 측정한 영아의 발달에 관한 어머니의 지식 점수와 영아가 8개월이 되었을 때 측정한 베일리 발달검사(Bayley Scales of Infant Development) 점수 간에 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 자녀에 대한 양육지식이 높을수록 영아의 대근육, 소 근육운동, 개인-사회성 발달이 좋은 것으로 나타났다(민현숙과 문영경, 2013). 이러한 선행연구의 보고는 어머니의 발달 및 양육관련 지식이 자녀발달에 지대한 영향을 미침을 잘 나타내 주고 있다.

이처럼 자녀의 발달은 부모의 발달 및 양육지식과 밀접한 관련이 있으며, 특히 발달지연의 위험이 있는 미숙아의 경우 발달이상의 조기발견을 위해

서는 아기를 양육하는 부모의 발달 및 양육지식이 더욱 중요하다고 할 수 있다. 따라서 발달과 양육에 초점을 둔 미숙아 부모 교육이 필요하며 이에 앞서 미숙아 발달과 양육에 대한 부모의 지식 정도를 확인할 필요가 있다. 그러나 선행연구들은 미숙아 퇴원교육에 대한 부모의 요구도나 지식을 사정한 연구(박유경, 2011; 채선미, 2001), 아기 돌보기에 대한 부모의 교육 요구도를 살펴본 연구(이미자 등, 2003; 탁금정, 2007)는 있으나 미숙아 발달과 양육에 대한 부모의 지식수준과 교육 요구도를 파악하는데 초점을 둔 연구는 찾아보기 어렵다.

이에 본 연구에서는 미숙아의 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도를 파악함으로써 미숙아 부모 대상의 교육자료 개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도를 알아보기 위함으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식정도를 파악한다.
- 2) 어머니 및 미숙아의 특성에 따른 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식정도를 비교한다.
- 3) 미숙아 발달에 대한 어머니의 교육 요구도를 파악한다.
- 4) 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식정도를 파악한다.
- 5) 어머니 및 미숙아의 특성에 따른 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식정도를 비교한다.
- 6) 미숙아 양육에 대한 어머니의 교육 요구도를 파악한다.

### 3. 용어정의

본 연구에서 사용된 주요한 용어의 정의는 다음과 같다.

#### 1) 미숙아

미숙아란 재태 기간 37주 미만 또는 최종 월경일로부터 259일 미만에 태어난 아기를 말한다(WHO, 2008). 본 연구에서는 서울시 소재 S대학교 병원과 시립 B병원 신생아 중환자실에 입원해 있는 37주 미만 미숙아를 말한다.

#### 2) 미숙아 발달에 대한 지식

발달지식이란 어머니가 신체발달, 정서발달, 인지발달, 사회성발달 영역의 유아발달에 관해 알고 있는 지식의 정도로서 자녀를 양육할 책임을 지고 있는 부모가 자녀의 발달을 어떻게 지원해 줄 것인지 그 방향을 제시하기 위하여 유아의 전반적인 발달에 대해 갖는 지식과 정보를 말한다(Goodnow, 1988). 본 연구에서 미숙아 발달에 대한 지식이란 미숙아가 성장함에 따라 나타나는 운동, 언어, 사회성, 인지발달에 관해 어머니가 알고 있는 지식의 정도로, 본 연구자가 문헌고찰을 기초로 구성한 26문항의 발달지식 측정 도구로 측정한 점수를 말하며 점수가 높을수록 발달에 대한 지식이 높음을 의미한다.

#### 3) 미숙아 양육에 대한 지식

양육지식은 양육행동 및 아동의 정상적인 발달이나 건강관리 등에 대한 지식을 의미한다(최유리, 2006). 본 연구에서는 37주 미만의 미숙아 어머니가 미숙아의 양육에 대해 알고 있는 지식으로, 본 연구자가 문헌고찰을

기초로 구성된 12문항의 양육지식 측정도구로 측정한 점수를 말하며 점수가 높을수록 양육에 대한 지식이 높음을 의미한다.

#### **4) 미숙아 발달과 양육에 대한 교육요구도**

교육 요구란 지식이나 기술을 습득하고자 하는 요구로(한인재, 2003), 본 연구에서는 객관식 질문으로 구성된 발달과 양육에 대한 교육 요구도 설문 문항으로 측정한 것을 말하며, 미숙아 발달과 양육에 대해 어머니가 알고 싶어 하는 것을 의미한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 미숙아의 발달 특성

미숙아는 성장과정에서 만삭아에 비해 발달에 취약하다고 알려져 있다. 미숙아들이 퇴원 전까지 생활하는 신생아 중환자실은 여러 기계들의 소음과 밝은 조명 등 미숙아들에게 안락한 환경이라기보다 오히려 많은 스트레스를 유발하는 것으로 알려져 있다(김미숙, 2000). 이러한 스트레스원은 치유와 회복 및 성장에 쓰여야 할 에너지를 소모시켜 생리적 과정과 중추신경계 조직화를 변경시켜 결국 발달 결과에 부정적인 영향을 미치게 된다(김태임과 심미경, 2001).

미숙아 발달과 관련된 선행 추적연구를 살펴보면, 800g 미만의 극소저체중 미숙아군과 정상만삭아군의 신체성장, 운동과 인지발달을 2세와 5세에 평가한 결과 신체성장, 인지발달평가, 운동발달평가 모두 미숙아군이 정상만삭아군에 비해 낮게 나타났으며(Kilbride, Thorstad, & Daily, 2004), 30주 이하 미숙아의 경우 10-15%가 뇌성마비가 되었고, 30-60%에서 인지적인 손상이 나타났다고(Latal, 2009). 33주 미만의 미숙아를 대상으로 한 연구에서는 45%에서 경미한 신경발달장애가 나타났으며, 23%에서 심각한 신경발달장애가 나타났다고(Khan et al., 2006). 또한 극소 저체중 출생아의 경우 2세에 문장 완성능력에서 유의하게 낮은 점수를 나타내었다(Jansson-Verkassolo et al., 2004). 이처럼 미숙아는 정상 만삭아에 비해 신경, 운동 및 인지발달 지연이 나타나며 언어발달 또한 지연됨을 알 수 있다.

국내 미숙아 및 저체중 출생아의 추적발달 연구에서도 미숙아는 만삭아에 비해 발달이 지연됨이 나타났다. 저출생체중아 9명에게 교정연령 3개월을 기준으로 발달사정 도구를 통해 스크리닝을 한 결과 44.4%(4명)이 지연발달과 의심스런 발달이 나타났다(채선미, 2001). 미숙아에게 추후 DDST 결과 20-32.5%에서 의심 또는 비정상적인 발달을 보이며, 그 중에서 미세



운동 및 적응발달 영역에서 지연비율이 가장 높다고 하였고 신경학적 발달 장애를 가지고 있는 비율을 30%정도까지로 보고하였으며(강지희 등, 2006), 1.5kg미만의 극소 저출생 체중아의 장기적 예후에서 20-30%는 경미한 장애, 20%는 중증 장애 소견을 보인다고 나타났다(윤혜선, 2007).

영유아 집단에게 시행한 Bayley 영유아 발달검사에서 동작지수와 인지지수에서 미숙아 집단이 점수가 낮게 나타났으며(오명호 등, 2004), 경기도 2개 시 보건소에 등록된 평균 재태기간 33.7주인 미숙아 46명을 대상으로 추후 발달 스크리닝 검사를 시행한 결과 21.7%가 발달지연 의심군으로 나타났다(방경숙, 2006). G시 보건소에 등록된 재태기간 34.2주인 미숙아에게 한국형 덴버Ⅱ를 이용하여 발달평가를 시행한 결과에서도 미숙아 집단에서 의심스런 발달 비율이 정상아에 비해 31.2%로 유의한 차이가 나타났다(주현옥, 2008). 위의 선행연구들을 통하여 볼 때 미숙아는 생리적으로 취약하며 퇴원 후에도 정상 만삭아에 비해 신체 및 인지발달에 있어 지연되는 경우가 많은 것을 알 수 있다.

따라서 미숙아의 성장과 발달에 대한 지속적인 관찰과 추적이 필요하며 발달에 대한 의문이 있다면 조기에 중재를 해야만 하며(CDC, 2011), 발달지연의 조기진단을 위해서는 정확한 발달 시기와 특성을 알고 있으면서 발달의 지표가 되는 key month를 설정하고 각 연령에 따른 발달 달성 여부 등을 관찰하는 것이 매우 중요하다(박원순, 2003). 이는 추후 나타날 수 있는 문제를 최소화함으로써 장기적인 기능 향상을 기대할 수 있을 것이라고 생각된다.

## 2. 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도

발달지식이란 어머니가 신체, 정서, 인지, 사회성 발달 영역의 영아 발달에 대해 알고 있는 지식의 정도로서, 자녀양육을 책임지고 있는 부모가 자녀의 발달을 지원하고 방향을 제시하기 위하여 전반적인 발달에 대해 갖는

지식과 정보를 말한다(Goodnow, 1988). 어머니가 알고 있는 아동발달 지식은 자녀를 올바르게 성장하게 하고 적절한 발달을 이끄는 데 매우 중요한 요소로 작용한다(조복희 등, 2006).

또한 아동은 성장하며 점차 스스로 몸의 조절이 가능해져 특별한 과업을 수행할 수 있게 되는데 부모는 이러한 과업을 수행할 수 있는지 아는 것이 매우 중요하다(Ritchie, 2002). 어머니는 자녀의 발달지식을 정확히 알고 양육하는 것이 중요하며, 잠재적인 발달지연 가능성이 있는 미숙아의 어머니일수록 자녀에 대한 발달지식이 필요하다고 생각된다.

미숙아 어머니들을 대상으로 발달 지식에 대해 조사한 연구는 찾아보기 힘들지만, 일반 영아 어머니들의 발달 지식에 대해 조사한 연구에서 지식 정답률은 57.4%였으며(박인혜 등, 2007), 0-2세 연령의 어머니대상 연구에서도 발달수준에 대한 지식정확도는 모두 정답률이 50%미만으로 지식 정확도가 낮게 나타났다(심성경 등, 2007). 박인혜 등(2007)은 이런 비교적 낮은 수준의 발달에 대한 어머니의 지식이 아동의 사회 심리적, 인지적 발달에 영향을 끼치는 것을 고려하여 어머니들을 대상으로 아동의 발달에 대한 이해를 향상시키기 위한 교육 프로그램의 개발 및 적용이 필요함을 제시하였다. Veddovi, Kenny, Gibson, Bowen과 Starte(2001)는 아동의 발달지식을 더 잘 알고 있는 미숙아 부모가 그렇지 않은 부모보다 퇴원 시 우울함이 더 낮았으며 아동 발달의 중요한 측면에 대한 정보의 제공은 어머니의 우울을 경감시키고 이는 양육에 긍정적으로 작용할 수 있다고 하며 발달 지식과 미숙아 양육 간에 관계가 있음을 보여주었다. 또한 저체중아 부모를 대상으로 아기에 대한 상태 및 발달에 대한 정보를 제공해 주며 부모 자녀 간의 상호작용 방법을 가르쳐 주는 교육프로그램에 참여하게 한 결과, 교육 프로그램에 참여한 부모들이 아동에게 발달자극을 더 제공하며 긍정적인 아동발달을 촉진하였다. 프로그램에 참여한 집단의 아기들은 참여하지 않은 집단의 아기들보다 행동문제가 적었으며 건강, 성장, 인지적 능력, 사회적 능력에서 훨씬 나은 발달수준을 보였다(Spiker, Ferguson, & Brooks-Gunn, 1993). 이러한 연구결과를 통해 어머니의 발달지식은 아기

의 발달과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있으며, 만삭아보다 발달에 취약한 미숙아의 어머니들은 미숙아 발달에 대해 잘 알고 있어야 한다.

하지만 미숙아 어머니들은 발달 지식에 대한 정보의 부족을 나타내었으며 전문적인 정보를 얻을 수 있는 병원에서도 많은 정보를 얻지 못한다고 하였다. 미숙아의 성장 측면에서 부모들은 다른 정상 만삭아들과 동등한 성장이나 성장지연의 가능성에 대해 걱정하였고, 현재 아기의 정확한 신장과 체중의 성장발육 상태수준을 모르고 있었으며, 미숙아 부모들은 아기가 실재연령과 같은 또래의 정상 만삭아들과 비교하여 무조건 성장수준이 낮다고 판단하였다. 또한 퇴원 후 감각발달, 인지발달, 운동발달과 언어발달이 지연될 것을 염려하였지만 아기의 교정연령의 사용과 영아발달지표를 이용한 아기의 발달상태 사정의 결과를 알려준 후 부모들은 이를 이해하고 만족스러워 하였다(채선미, 2001).

어머니들은 아동의 발달에 있어서 중요한 정보들을 병원에서 얻지 못했다고 하였으며(Nicolaou, Rosewell, Marlow, & Glazebrook, 2009), 퇴원 1개월과 7개월 후 미숙아 어머니의 생각과 만족을 조사하였을 때, 대부분의 어머니들은 건강에 대한 기본적인 관리와 의학적 문제들에 대한 정보는 퇴원 전에 병원에서 얻었지만 아기의 발달을 촉진하는 것에 관한 정보는 인터뷰에 응한 어머니 중 22%만이 받았다고 하면서(Meck, Fowler, Claflin, & Rasmussen, 1995), 미숙아 발달에 대한 정보의 부족을 나타내었다.

미숙아 부모들이 가장 많은 관심과 걱정을 나타낸 부분은 아기의 발달이었으며, 저출생체중아의 행동이나 발달에 대한 구체적인 정보가 미비함을 지적하며 시력, 언어, 인지발달 등에 대한 발달정보 제공을 요구하였다(채선미, 2001). 박유경(2010)은 미숙아 어머니의 퇴원교육 요구도는 성장발달이 두 번째를 차지하였으나 영역별 지각정도는 성장발달이 가장 낮았다고 나타내었다. 이는 미숙아라는 특성이 고려된 건강과 성장의 내용에 관심이 높지만 지각정도의 차이를 보임으로써 교육을 시행하지만 실질적인 도움이 되지 못함을 보여주었다.

이처럼 발달에 있어 정상 만삭아에 비해 취약한 미숙아는 가능한 조기에

발달 장애를 진단하고 치료를 시작하는 것이 아주 중요하며(주현옥, 2008), 아기의 발달 지연을 빨리 알기 위해서는 퇴원 후 미숙아를 양육하는 부모가 미숙아의 발달 특성에 대해 정확히 알 필요가 있다. 미숙아 부모는 아기의 발달에 대해 관심을 가지고 있지만 정확한 정보의 부족 등으로 인해 미숙아 발달 특성 및 발달지표 등은 잘 알지 못하고 있다. 따라서, 미숙아와 부모의 긍정적인 상호작용을 도모하고 추후 미숙아 성장발달을 위한 양육을 돕기 위해 미숙아 발달 및 양육에 대한 구조화된 교육과 지지가 필요하며 부모에게 교육을 하기에 앞서 미숙아 발달에 대한 정확한 지식과 요구도 사정이 필요하다고 생각된다.

### 3. 미숙아 어머니의 양육 스트레스

아기의 출생이라는 사건은 미숙아뿐만 아니라 만삭아 부모에게도 부모역할의 기간 동안 불가피한 스트레스의 원인이 된다. 미숙아의 출생은 아기의 생존에 대한 불확실성, 의학적인 합병증 위험의 증가, 그리고 미숙아로 인한 장기적인 영향에 대한 염려로 인해 미숙아 부모는 더 많은 스트레스를 받게 된다(Renske, Lex, Monica, & Marian, 2013). 따라서 미숙아의 부모는 만삭아 부모에 비해 아기의 건강과 생존에 대해 걱정하고 아기를 양육하는데 더 어려움을 겪는다(Eiser, C., Eiser, J., Mayhew, & Gibson, 2005).

이러한 양육의 어려움의 원인은 미숙아가 신생아 중환자실에 입원할 때부터 발생한다. 미숙아는 대부분 출생 후 신생아 중환자실에서 집중 치료를 받고, 일반적으로 퇴원 전까지 면회 시간을 제외하고는 부모와 분리되어 지내게 된다. 입원 기간 동안 아기와의 분리와 부모 역할을 충분히 하지 못했다는 생각, 아기의 외형에 대한 낯설음, 아기의 미숙한 반응 등은 부모와 아기 사이의 애착을 저해시키고, 양육 자신감 또한 저하시키는 요인으로 작용한다(Shah, Clements, & Poehlmann, 2011). 또한 미숙아의 가족은 출산과 입원 시에 따르는 위기는 물론 퇴원 이후에도 잠재적인 위험에 노출되어

있다. 보다 구체적으로는 임상적 심각성과 연령에 따른 아동의 신경정신운동발달과 관련된 위험으로 인해 지속적인 양육 스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타났다(박현선과 이채원, 2007).

미숙아 양육의 스트레스를 증가시키는 요인으로는 아기의 적은 출생체중(최양자와 조결자, 2000), 자신의 낮은 지식수준과 양육 기술에 대한 자신감 부족(김태임, 2000), 아기를 긍정적으로 인식하지 못함(신영희, 2003), 현재의 건강상태와 아기의 발달과 관련한 걱정(Zelkowitz, Bardin, & Papageorgiou, 2007)등이 있다. 아기에 대한 어머니의 걱정과 우울은 아기의 발달과 성장을 저해할 수 있다고 나타났으며, 아기의 취약성에 대한 인식을 증가시킨다(Zelkowitz, Na, Wang, Bardin, & Papageorgiou, 2011).

미숙아 어머니가 퇴원직후 가장 어려웠다고 느낀 점은 ‘육아의 어려움’이었으며(김선옥, 2001), 퇴원 후 미숙아 어머니들에게 꼭 필요한 미숙아의 신경 생리적 특성과 행동 특성, 발달지지 자극, 미숙아에게 흔한 건강문제, 양육 기술에 대한 교육이 부족하므로 많은 미숙아 어머니들이 양육에 어려움을 겪고 있었다(송안숙, 2005). 이처럼 미숙아 어머니는 퇴원 후 양육 기술 및 지식의 부족으로 인해 양육에 대한 부담과 걱정, 스트레스 및 어려움을 경험하고 있으며, 이는 어머니의 자신감 저하 및 걱정과 우울을 야기하여 아기의 발달에 영향을 미칠 수 있다고 생각된다.

#### 4. 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식과 교육 요구도

부모의 양육지식은 자녀양육을 담당하고 있는 부모가 아동의 행동에 대한 기대를 형성하며, 아동의 성장 발달을 이해하고 지원하는 데 중요한 역할을 한다(MacPhee, 1981). Macphee(1981)는 양육지식에는 세 가지가 포함된다고 하였다. 첫째, 연령에 따라 나타나는 이상적인 아동 발달 상태에 관한 내용을 의미하는 발달지식, 둘째, 이상적인 아동의 발달을 촉진하

기 위한 바람직한 양육방식, 셋째, 유아기 경험의 중요성 및 개인차에 관한 발달원리이다.

어머니의 양육지식은 발달과 밀접한 관계에 있으며 미숙아 양육과 발달에 영향을 미친다. 특정 월령 집단에서 어머니의 양육지식 수준이 높을수록 영아의 발달수준이 높은 것으로 나타났으며, 양육스트레스를 많이 지각할수록 영아의 발달수준이 낮은 것으로 나타났다(이경하, 2009). 또한 15-24개월 영아의 경우 어머니가 신체발달에 관한 양육지식을 많이 가지고 있을수록 영아의 대근육 운동기술, 인지수준이 높은 경향을 보였고, 어머니가 사회성발달에 관한 양육지식을 많이 가지고 있을수록 영아의 대근육 운동기술, 사회정서 수준이 높은 경향을 나타냈다(홍정아, 2010). 구조화된 퇴원교육을 실시한 결과 대조군에 비해 엄마의 양육지식이 전보다 증가하였으며 퇴원 한 달 후 측정된 미숙아의 키와 몸무게가 대조군에 비해 유의하게 증가함을 나타내었다(Shieh et al., 2010). Melnyk 등(2001)은 26-36주로 태어난 미숙아의 어머니에게 COPE 프로그램을 제공한 경우와 하지 않은 경우를 비교하였다. 프로그램을 받은 어머니는 입원 후 2-4일, 퇴원 1주일 후에 아기의 상태 및 양육 방법에 대한 정보를 받았다. 프로그램을 받은 어머니의 아기는 교정연령 3개월에 더 높은 정신 발달 점수를 보였으며, 교정연령 6개월에 Bayley Mental Development Index에서 평균 14점 높은 점수를 나타냈다. 또한 이 프로그램을 받은 어머니들은 스트레스가 낮았으며 자신의 아기의 행동이나 특성에 대한 강한 신념을 보였다. 위의 선행연구들을 통하여 볼 때 어머니의 양육지식은 중요함을 알 수 있다.

그러나 미숙아 어머니들은 병원에서 미숙아 출생 시 및 퇴원 시 양육에 관한 교육을 실시하고 있었음에도 양육에 대한 기초지식이 매우 낮은 것으로 나타났다(신선희, 2005). 이영자(2006)의 연구에서 고위험 신생아 어머니는 신생아에 대해 막연한 두려움과 신생아 돌보는 것에 자신 없어하고, 신생아를 돌보는 데에 필요한 여러 가지 내용에 대해 교육받기를 원하고 있다고 하였다. 또한 미숙아 어머니들은 자신의 아기들이 미숙아이기 때문에 다른 아이들과 많이 다르다는 생각으로 인해 아기를 양육하는데 있어 자신

감이 저하되어 있으며, 미숙아 양육지식이 부족하여 불안해하는 모습을 보였는데, 예로 교정연령에 대한 이해부족으로 교정연령 40주 이전의 아이에게 정상 환아의 발달수준에 미치지 못하는 것에 대해 불안해하는 모습을 보였다(이지민 등, 2010). 미숙아 어머니들은 아기의 건강문제와 질병증상을 인식할 수 있는 능력, 기본적인 양육기술, 정상적인 성장발달 촉진을 위한 적절한 자극에 대한 교육 요구가 높으며(최효신, 2010), 그 외 아기의 건강문제, 목욕과 모유수유(탁금정, 2007), 모아애착증진 방법, 질병 이환 시 알아내는 방법 등(이미자 등, 2003)의 교육을 받기를 원하였다.

이처럼 양육은 발달과 관련이 있으며 긍정적인 양육이 미숙아 발달을 촉진할 수 있을 것이다. 미숙아 부모는 양육 및 발달 지식에 대한 교육요구가 높지만 자신의 자녀에 대해 걱정과 불안, 및 스트레스와 양육지식부족 등을 경험하고 있다. 현재 병원에서 시행되고 있는 퇴원교육에 미숙아 발달 및 양육지식에 대한 교육도 일부 포함되어 시행되고 있지만 부모가 지각하는 정도는 차이가 있다. 따라서 미숙아 어머니의 양육지식정도를 사정하고 어머니가 교육 받기를 원하며 알고 싶어 하는 사항을 파악하여 요구도에 맞춘 교육을 하는 것이 필요하다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 미숙아 어머니를 대상으로 미숙아 발달 및 양육에 대한 지식과 교육 요구도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

#### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울시 소재 S대학병원과 시립 B병원 신생아 중환자실에 입원한 재태 기간 37주 미만의 미숙아 어머니이며, 입원한지 1년 이상 된 미숙아와 뇌사판정을 받았거나 선천성 기형이 있는 미숙아의 어머니는 연구대상에서 제외하였다. 연구에 참여한 대상자는 S대학병원에서 63명, 시립 B병원에서 10명으로 총 73명이었으며, 이는 S대학병원 신생아 중환자실에 입원하는 미숙아가 1년에 약 250명임을 고려할 때 전체 입원 환자의 약 30%에 해당하는 수이다.

#### 3. 연구도구

미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식은 선행연구와 미숙아 양육관련 문헌을 토대로 개발한 발달에 대한 지식, 양육에 대한 지식, 교육 요구도 측정도구로 나누어 측정하였다.

##### 1) 미숙아 발달에 대한 지식

본 연구에서 교정연령별 발달지표에 따른 문항은 미숙아 양육가이드(신



손문 등, 2010)를 참고하여 문항을 개발하였으며, 문헌에 기초하여 미숙아 발달에 대한 일반적인 지식을 측정하는 항목을 추가하였다. 발달에 대한 지식 측정도구는 총 26문항으로 구성되어 있으며, 각 문항의 정답에 표시했을 때는 ‘1점’, 오답과 모르는 경우에 표시 했을 때는 ‘0점’을 주어 점수를 계산하였다. 가능한 점수의 범위는 0-26점으로 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다.

도구에 대한 내용타당도 검증을 위해 아동간호학 교수 2인, 신생아 중환자실 수간호사, 주임간호사, 발달간호사 각각 1인, 총 5인에게 자문을 받았으며 각 문항에 대한 중요도를 4점 척도로 표시하게 하여 전체문항의 CVI(Content validity)를 구하였다. 1차에서 총 30개 문항에 대한 측정도구의 CVI는 .89이었다. 문항별로 3점 또는 4점에 표시한 문항이 응답자의 75% 이상인 경우만 문항으로 선택하여 최종 26문항이 선택되었다. 최종 선택된 26문항에 대한 신뢰도는 KR 20 =.88이었다.

## 2) 미숙아 양육에 대한 지식

양육에 대한 지식 측정은 이화자 등(2004)에서 사용된 신생아 양육지식 측정도구의 내용과 미숙아 양육가이드(신손문 등, 2010), 신생아 중환자실 퇴원교육 내용을 바탕으로 문항을 작성하였다. 양육에 대한 지식은 총 12문항으로 목욕, 수유, 체온, 환경관련, 기타 문항으로 구성되어 있다. 각 문항의 정답에 표시했을 경우는 ‘1점’을 오답과 모르는 경우에 표시했을 때는 ‘0점’을 주어 점수를 계산하였다. 가능한 점수의 범위는 0-12점으로 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다.

도구에 대한 내용타당도 검증을 위해 아동간호학 교수 2인, 신생아 중환자실 수간호사, 주임간호사, 발달간호사 각각 1인, 총 5인에게 자문을 받았으며 각 문항에 대한 중요도를 4점 척도로 표시하게 하여 전체문항의 CVI(Content validity)를 구하였다. 1차에서 총 10개 문항에 대한 CVI는 .98이었으며, 모든 문항이 채택되었다. 문항 검토 후 신생아 중환자실에서

미숙아 어머니들이 많이 궁금해 하는 내용을 더 추가하여 문항의 수정절차를 거친 후 최종 12문항이 선택되었다. 도구에 대한 신뢰도는 KR 20 =.62 이었다.

### 3) 미숙아 발달과 양육에 대한 교육 요구도

미숙아 어머니가 알고 싶어 하는 사항을 파악하기 위해 요구도에 대한 문항을 구성하였다. 객관식 질문은 주요 온라인 카페 커뮤니티(다음 미숙아 카페, 맘스홀릭 베이비 네이버 카페)의 게시판 질문내용과 선행연구의 내용을 바탕으로 연구자가 작성하였으며 총 8문항으로 구성되어 있다.

선행연구의 커뮤니티 검색에서 추출된 주요 단어는 발달로 뇌성마비, 재활교육, 반사, 뒤집기, 목가누기, 눈 맞춤이 하부항목에 포함되었으며(강소라, 2010), 상담내용 분석 결과 미숙아 부모들이 가장 많이 조회한 콘텐츠는 성장과 발달이었다(이내영, 2007). 이인혜(2009)의 연구에서 웹사이트를 구축하여 게시판 내용을 분석한 결과 단순한 양육관련 문의는 110건이었으나, 미숙아의 장기적인 예후와 관련되는 발달문제, 장애여부 확인, 재활물리치료 등에는 관심이 높아 모두 1339건으로 높게 나타났다. 위의 내용을 바탕으로 발달과 양육에 대해 부모가 많은 관심을 가지고 있다는 것을 알 수 있었으며 선행연구와 커뮤니티 게시판 질문 내용에서 가장 많은 관심을 가지고 있는 내용을 우선으로 객관식 설문 문항을 작성하여 미숙아 어머니의 미숙아 발달 및 양육에 대한 교육 요구도 조사를 시행하였다.

## 4. 자료수집 방법 및 절차

연구를 위해 서울대학교 간호대학의 윤리심의 위원회(IRB)의 승인(No. 2012-43)을 받은 후 해당병원의 간호부에 연구목적과 취지를 설명하고 자료 수집 승인을 받았다. 본 연구의 자료수집 기간은 2012년 10월부터

2013년 5월까지였으며 자료 수집은 중환자실 입원기간 중 미숙아 양육 및 질병에 관한 내용을 담은 퇴원교육 및 미숙아 응급처치, 영양, 발달간호, 사회적 지지의 내용과 관련된 이른둥이 교육을 받지 않은 미숙아 어머니를 대상으로 시행하였다. 설문지 타당도 검증 후 본 조사를 시행하기에 앞서 10명의 대상자에게 예비조사를 시행하였다. 예비조사 시 이해하기 어려운 설문항목이나 측정하기에 맞지 않은 설문항목은 없어 설문지 수정은 거치지 않았으며 본 조사를 시행하였다. 본 조사 자료 수집 전 미숙아 어머니에게 연구의 목적, 취지, 대상자의 권리를 설명하고 서면동의를 받았으며, 면회 시간에 연구자가 직접 설문지를 배부하고 받았다. 지식의 정확한 측정을 위하여 미숙아 어머니들이 같은 공간에서 설문지 작성을 하지 않도록 하였다. 설문지 작성 소요시간은 10-15분 정도였다.

## 5. 자료분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 20.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며, 자료분석을 위해 사용된 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 미숙아 발달에 대한 지식과 교육 요구도, 미숙아 양육에 대한 지식과 교육 요구도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 어머니와 미숙아의 특성에 따른 발달 및 양육에 대한 지식차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.

## 6. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 대상자의 윤리적 보호를 위하여 2012년도 서울대학교 간호대학 윤리 심의위원회의 심사를 거쳐 해당 병원의 승인을 받은 후 자료를 수집하였다.

연구 참여 동의서에는 연구의 목적과 대상자의 익명성, 비밀보장에 관한 내용을 포함하였으며, 연구 참여를 원하지 않을 경우 언제든지 중단할 수 있다는 것을 알렸다. 자료에 대한 비밀을 보장하기 위하여 수거된 설문지는 연구자가 단독으로 자료를 정리하고 분석하였으며, 연구자만 열람할 수 있도록 하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

#### 1) 미숙아 어머니의 일반적 특성

총 73명의 미숙아 어머니에 대한 일반적 특성을 살펴보면, 평균 나이는 33.1세였으며, 35세 미만이 52명(71.2%)으로 많았다. 어머니의 교육정도는 대졸이상이 57명(78.1%)이었다. 어머니 중 30명(41.1%)이 직업이 있었으며, 평균 월수입은 300만원 미만이 23명(31.5%)으로 가장 많았고, 가족형태는 핵가족이 70명(95.9%)으로 대부분을 차지하였다. 퇴원 후 아기를 돌보는 데 도움을 주는 사람이 있는 미숙아 어머니는 57명(78.1%)이었으며 도움을 주는 사람은 부모님이 33명(45.2%)으로 가장 많았다. 미숙아 어머니 중 56명(76.7%)은 계획된 임신이라고 답하였다. 아기의 발달 및 양육에 대한 정보를 얻는 가장 주요한 경로는 인터넷이 가장 많았으며(47.9%), 병원이 두 번째(31.5%)로 많았다<Table 1>.

Table 1. Characteristics of the mothers (N=73)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean( $\pm$ SD)	Min-Max
Age(yrs)	<35 ≥35	52(71.2) 20(27.4)	33.11( $\pm$ 3.55)	25-43
Marital status	Married Single	71(97.3) 2(2.7)		
Education	High school graduate University or more	16(21.9) 57(78.1)		
Employment	Yes No	30(41.1) 43(58.9)		
Family type	Nuclear Extended	70(95.9) 3(4.1)		
Family monthly income (million won)	≤200 201-300 301-400 >400	8(11.0) 23(31.5) 22(30.1) 20(27.4)		
Baby sitter	Yes Husband Parents Etc, None	57(78.1) 15(20.5) 33(45.2) 9(12.3) 16(21.9)		
Planned pregnancy	Yes No	56(76.7) 17(23.3)		
Source of information	Internet Hospital Book Parents or Friends	35(47.9) 23(31.5) 15(20.5) 12(16.4)		

## 2) 미숙아의 일반적 특성

미숙아의 일반적 특성을 살펴보면, 아기의 성별은 남아가 41명(56.2%)이며 여아가 32명(43.8%)이었다. 아기의 출생체중의 범위는 510-2,840g이었으며 평균 출생체중은 1,295g이었다. 출생순위는 첫째가 55명(75.3%)으로 가장 많았으며, 다태아인 경우는 33명(45.2%)으로 다태아가 아닌 경우가 40명(54.8%)으로 더 많았다. 아기의 재태 기간은 평균 30.0주였으며, 평균 입원일수는 29.0일이었다. 산소치료를 받은 아기는 57명(78.1%)이었으며, 수술을 받았던 아기는 17명(23.3%)이었다<Table 2>.

Table 2. Characteristics of the premature infants (N=73)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean( $\pm$ SD)	Min-Max
Gender	Boy	41(56.2)		
	Girl	32(43.8)		
Birth weight(g)	500-999	23(37.7)	1294.79( $\pm$ 543.1)	510-2840
	1,000-1,499	16(26.2)		
	1,500-1,999	25(24.6)		
	2,000-2,499	5(8.2)		
	$\geq$ 2,500	2(3.3)		
Birth order	First	55(75.3)		
	Second	16(21.9)		
	Third	2(2.7)		
Twin baby	Yes	33(45.2)		
	No	40(54.8)		
Gestational age	<30weeks	32(43.8)	30.08( $\pm$ 3.29)	23-36
	$\geq$ 30weeks	40(54.8)		
Days of hospitalization	1-10	11(15.1)	29.0( $\pm$ 22.10)	3-115
	11-20	22(30.1)		
	21-30	13(17.8)		
	31-40	9(12.3)		
	$\geq$ 41	17(23.3)		
Oxygen therapy	Received	57(78.1)		
	Not received	16(21.9)		
Surgery after birth	Had	17(23.3)		
	Not have	56(76.7)		



## 2. 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식과 요구도

### 1) 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식

미숙아 발달에 대한 어머니의 지식 점수의 가능범위는 0-26점이었으며, 본 연구에서는 0-22점으로 나타났다. 발달지식 총점의 평균은 26점 만점에 15.41점(100점 환산 시 59.3점)으로 나타났다.

발달지식은 운동, 언어, 사회성, 인지, 기타 발달지식 영역으로 구성되어 있는데, 발달에 대한 어머니의 지식 점수를 영역별로 살펴보면 언어발달영역의 정답률이 74.2%로 가장 높았고, 운동발달 정답률이 43.4%로 가장 낮았다<Table 3>.

발달지식의 영역별로 문항의 정답률을 살펴보면 운동발달에서 점수가 가장 낮았던 문항은 ‘대부분의 아기는 교정연령 8개월이면 엄지와 검지 손가락으로 작은 물건을 잡을 수 있다.’ 이었다(15.1%). 모른다고 답한 문항은 ‘대부분의 아기는 교정연령 24개월이 되어야 3-4개의 블록을 쌓는다.’ 이 가장 많았다(37.0%). 언어발달에서는 ‘대부분의 아기는 교정연령 9개월이면 2개의 음절을 붙여서 언어를 사용하기 시작한다.’ 는 문항에서 정답률이 가장 낮았으며(49.3%), 동시에 가장 많이 모른다고 답하였다(27.4%). 사회성 발달에서는 ‘대부분의 아기는 교정연령 3개월이면 거울에 비친 자신을 보고 웃는다.’의 정답률이 가장 낮았으며(38.4%), 동시에 가장 모른다고 답하였다(35.6%). 기타 발달에 관한 지식에서 정답률이 가장 낮은 문항과 모른다고 답한 문항은 모두 ‘미숙아 성장곡선표에서 체중과 신장이 성장곡선표의 5백분위수~95백분위수 범위 안에 속하면 의학적으로 정상 성장발달이다.’ 라는 문항이었다<Table 4>.

Table 3. The percentage of correct answers of infant developmental knowledge by categories (N=73)

Domain	Categories	Correct answer(%)	Mean( $\pm$ SD)
Knowledge on infant development	Language	74.2	
	General	61.6	
	Social	59.8	
	Cognitive	57.5	
	Motor	43.4	
Total score	Infant development	59.3	15.41( $\pm$ 4.83)

Table 4. The percentage of correct answers of developmental knowledge by items (N=73)

Categories	Questions	Correct n(%)	Incorrect n(%)	Don't know n(%)
Motor	1. Most babies can hold their head up for several seconds after one month of corrected age when lying on the stomach.	15(20.5)	33(45.2)	25(34.2)
	2. Most babies cannot look at objects or light after one month of corrected age.*	38(52.1)	25(34.2)	10(13.7)
	4. Most babies can move their eyes following moving objects after one months of corrected age.*	17(23.3)	40(54.8)	16(21.9)
	5. Most babies can hold their heads after three months of corrected age when lying on their stomach or when sitting with support.	50(68.5)	9(12.3)	14(19.2)
	7. Most babies can hold a rattle after three months of corrected age.	42(57.5)	11(15.1)	20(27.4)
	8. Most babies can reach out with two arms and hold an object after three month of corrected age.*	27(37.0)	27(37.0)	19(26.0)
	9. Most babies can move themselves forward using their arms when lying on their stomach after six months of corrected age.	44(60.3)	8(11.0)	21(28.8)
	11. Most babies can turn over after six months of corrected age.	51(69.9)	7(9.6)	15(20.5)
	12. Most babies can crawl using their knees and arms after six months of corrected age.*	29(39.7)	24(32.9)	20(27.4)
	13. Most babies can hold a small object using their thumb and forefinger after eight months of corrected age.*	11(15.1)	42(57.5)	20(27.4)
	18. Most babies can walk by themselves after fifteen months of corrected age.	57(78.1)	4(5.5)	12(16.4)
	19. Most babies can go up the stairs after eighteen months of corrected age.*	19(26.0)	30(41.1)	24(32.9)
	20. Most babies can stack 3 to 4 blocks after twenty four months of corrected age.*	12(16.4)	34(46.6)	27(37.0)

Categories	Questions	Correct n(%)	Incorrect n(%)	Don't know n(%)
Language	3. Most babies can cry to notify their desires(e.g.,hunger, urination) after one month of corrected age.	65(89.0)	3(4.1)	5(6.8)
	10. Most babies can turn their head toward the direction of the sound after six months of corrected age.	63(86.3)	1(1.4)	9(12.3)
	15. Most babies start using language by connecting two syllables after nine months of corrected age(e.g., mama or dada).	36(49.3)	17(23.3)	20(27.4)
	17. Most babies can say at least two words, such as mom and dad after twelve months of corrected age.	56(76.7)	7(9.6)	10(13.7)
	22. Most babies can comprehend simple questions and instructions at twenty four months of corrected age.	51(69.9)	4(5.5)	18(24.7)
Social	6. Most babies smile at themselves in the mirror at three months of corrected age.	28(38.4)	19(26.0)	26(35.6)
	14. Most babies show an anxious response to a stranger at nine months of corrected age.	52(71.2)	5(6.8)	16(21.9)
	16. Most babies show affection and hug at twelve months of corrected age.	51(69.9)	4(5.5)	18(24.7)
Cognitive	21. Most babies match puzzles of the shape of circle, square, and triangle at twenty four months of corrected age.	42(57.5)	5(6.8)	26(35.6)
General	23. The catch-up growth of a premature infant appears at two years of corrected age.	36(49.3)	9(12.3)	28(38.4)
	24. Baby's developmental pace differs among individuals and is affected by heredity, nutrition, disease and nurturing environment.	66(90.4)	0(0.0)	7(9.6)
	25. Babies whose weight and height are within in the five to ninety five percentile of the premature growth curve can be referred to as being medically developed normal.	25(34.2)	2(2.7)	46(63.0)
	26. If a baby is nine months old and was born three months early, his or her corrected age is six months.	53(72.6)	4(5.5)	16(21.9)

\* incorrect question

## 2) 어머니의 특성에 따른 발달에 대한 지식의 차이

미숙아 어머니의 특성에 따른 미숙아 발달에 대한 지식의 차이를 살펴보면 <Table 5>와 같다. 미숙아 어머니의 학력, 연령, 직업유무, 아기돌보기를 도와주는 사람의 유무, 임신 계획의 유무, 가족 월수입에 따른 어머니의 지식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 5. Differences in developmental knowledge by mother's characteristics (N=73)

Variables	Categories	n	Knowledge on infant development Mean( $\pm$ SD)	t/F	p
Education	High school graduate	16	14.44( $\pm$ 3.18)	.25	.801
	University or more	57	14.09( $\pm$ 5.25)		
Mother's age (yrs)	<35	52	13.71( $\pm$ 4.99)	-1.41	.164
	$\geq$ 35	20	15.50( $\pm$ 4.38)		
Employment	Yes	30	13.73( $\pm$ 5.47)	-.63	.530
	No	43	14.47( $\pm$ 4.40)		
Baby sitter	Yes	57	14.33( $\pm$ 4.68)	.56	.578
	None	16	13.56( $\pm$ 5.53)		
Planned pregnancy	Yes	56	14.04( $\pm$ 4.89)	-.41	.684
	No	17	14.59( $\pm$ 4.82)		
Family monthly income (million won)	$\leq$ 200	8	15.25( $\pm$ 4.62)	1.23	.307
	201-300	23	13.04( $\pm$ 5.51)		
	301-400	22	13.64( $\pm$ 4.12)		
	>400	20	15.60( $\pm$ 4.77)		

### 3) 미숙아의 특성에 따른 발달에 대한 지식의 차이

미숙아의 특성에 따른 미숙아 발달에 대한 지식의 차이를 살펴보면 <Table 6>과 같다. 미숙아의 출생 시 체중, 제태기간, 입원기간, 출생순위, 산소치료 유무, 수술 유무에 따른 어머니의 지식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 6. Differences in developmental knowledge by premature infants' characteristics (N=73)

Variables	Categories	n	Knowledge on infant development Mean( $\pm$ SD)	t/F	p
Birth weight(g)	<1,500	48	14.44( $\pm$ 4.89)	.66	.509
	$\geq$ 1,500	25	13.64( $\pm$ 4.81)		
Gestational age	<30weeks	32	14.38( $\pm$ 5.09)	.30	.765
	$\geq$ 30weeks	40	14.03( $\pm$ 4.76)		
Days of hospitalization	1-10	11	13.82( $\pm$ 4.67)	.50	.735
	11-20	22	13.82( $\pm$ 4.64)		
	21-30	13	13.38( $\pm$ 5.56)		
	31-40	9	16.11( $\pm$ 4.37)		
	$\geq$ 41	17	14.59( $\pm$ 5.26)		
Birth order	First	55	13.62( $\pm$ 4.64)	-1.70	.255
	$\geq$ Second	18	15.83( $\pm$ 5.20)		
Oxygen therapy	Received	57	14.51( $\pm$ 4.71)	1.15	.255
	Not received	16	12.94( $\pm$ 5.27)		
Surgery after birth	Had	17	13.88( $\pm$ 4.60)	-.27	.786
	Not have	56	14.52( $\pm$ 4.96)		

#### 4) 미숙아 발달에 대한 어머니의 교육 요구도

객관식 문항을 통해 확인한 미숙아 발달에 대한 교육 요구 내용은 <Table 7>과 같다. 교육 요구 내용을 파악하기에 앞서 아기가 성장하면서 발달문제를 겪을 것인가에 대한 어머니의 생각을 알아보았다. 미숙아 어머니 중 16명(21.9%)은 아기가 성장하면서 발달문제를 겪게 될 것이라고 생각하고 있었다.

미숙아 발달에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 성장에 대한 부분이 57.5%(42명)로 가장 많았다. 미숙아 운동발달에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 미세운동(35.6%)이었으며, 언어발달 부분에서 가장 알고 싶은 사항은 언어발달시기(83.6%)로 나타났다. 미숙아의 발달 검사 및 치료에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 발달검사시기(47.9%)였으며, 발달 상태를 체크하는데 있어서 가장 알고 싶은 사항은 교정연령에 따른 정상발달(67.1%)이라고 응답하였다.

Table 7. The mother's needs for education about premature infant development from health profession (N=73)

Education needs and concerns	Category	n(%)
Concerns about possible future development problem of the baby	Yes	16(21.9)
	No	57(78.1)
Premature development	Growth	42(57.5)
	Rehabilitation and development therapy	14(19.2)
	Cognitive development	13(17.8)
	Developmental test	12(16.4)
	Motor development	5(6.8)
	Language development	4(5.5)
	Others	2(2.7)
Premature motor development	Fine motor	26(35.6)
	Eye contact	18(24.7)
	Walking	13(17.8)
	Keep neck oneself	12(16.4)
	Seat and Stand	12(16.4)
	Turn over	2(2.7)
	Others	2(2.7)
Premature language development	Appropriate time for language development	61(83.6)
	Babble	8(11.0)
	Use of word	4(5.5)
	Stammering	2(2.7)
Premature developmental test and treatment	Appropriate time for developmental test	35(47.9)
	Need for developmental test	23(31.5)
	Developmental test type	20(27.4)
	Rehabilitation therapy	7(9.6)
	Others	1(1.4)
Checking premature developmental state	Normal development according to corrected age	49(67.1)
	Risk sign of development	19(26.0)
	Good stimulation for development	12(16.4)
	Calculation of corrected age	2(2.7)

(중복응답 포함)



### 3. 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도

#### 1) 미숙아 양육에 대한 어머니의 지식

미숙아 양육에 대한 어머니의 지식 점수의 가능범위는 0-12점이었으며, 본 연구에서는 2-12점으로 나타났다. 양육지식 총점의 평균은 12점 만점에 9.34점(100점 환산 시 77.8점)으로 나타났다.

양육에 대한 어머니의 지식을 영역별로 살펴보면 다음과 같다. 양육지식은 목욕, 수유, 환경, 체온, 배변, 기타영역으로 구성되어 있으며 목욕영역의 정답률이 가장 높았고(91.8%), 배변영역의 정답률이 가장 낮았다(61.7%)<Table 8>.

양육지식의 영역별 문항의 정답률을 살펴보면, 수유 영역에서는 ‘미숙아의 이유식 시작 시기는 대체로 교정연령 5-6개월 정도가 적당하다.’라는 문항의 정답률이 가장 낮았다(60.3%). 모른다고 답한 문제는 아기의 정상 체온이 가장 많았으며(23.3%) 두 번째로 정상변의 색, 이유식 시작시기(21.9%)이었다. 기타 양육에 관한 지식에서는 ‘딸꾹질은 아기에게 해로운 것이다.’라는 문항에서 정답률이 가장 낮았으며 동시에 모른다고 가장 많이 답하였다<Table 9>.

Table 8. The percentage of correct answers of infant rearing knowledge by categories (N=73)

Domain	Categories	Correct answer(%)	Mean( $\pm$ SD)
Knowledge on infant rearing	Bathing	91.8	
	General	82.2	
	Environment	79.5	
	Feeding	79.0	
	Temperature	71.2	
	Defecation	61.7	
Total score	Infant rearing	77.8	9.34( $\pm$ 1.89)

Table 9. The percentage of correct answers of infant rearing knowledge by items (N=73)

Categories	Questions	Correct n(%)	Incorrect n(%)	Don't know n(%)
<b>Bathing</b>	2. An appropriate bathing time for an infant is 5 to 10minutes.	67(91.8)	2(2.7)	4(5.5)
	3. It can take longer for a premature infant to be breast fed compared to a term infant.	58(79.5)	9(12.3)	6(8.2)
	4. It is better to pat the back of an infant strongly when making him/her burp.*	71(91.3)	1(1.4)	1(1.4)
<b>Feeding</b>	5. Breast milk contains protein and fat that help a premature infant grow and is good for digestion and absorption.	62(84.9)	6(8.2)	5(6.8)
	10. Five to six months of corrected age is a good time for a premature infant to eat weaning food.	44(60.3)	13(17.8)	16(21.9)
<b>Temperature</b>	7. The normal axillary temperature of an infant is 36.6–37.2°C.	52(71.2)	4(5.5)	17(23.3)
<b>Environment</b>	1. It is better if the nursery room is warmer and more humid.*	58(79.5)	10(13.7)	5(6.8)
<b>Defecation</b>	9. Baby's green stool is abnormal.*	42(57.5)	15(20.5)	16(21.9)
	11. Having a bowel movement once a day is normal*	48(65.8)	14(19.2)	11(15.1)
<b>General</b>	6. Wrapping a baby is the best way to calm an infant.	61(83.6)	3(4.1)	9(12.3)
	12. Having a headache, fever, or chill after vaccination is an abnormal response, and the infant must take medicine.*	66(90.4)	0(0.0)	7(9.6)
	8. Hiccup is harmful for baby.*	53(72.6)	7(9.6)	13(17.8)

\* incorrect question

## 2) 어머니의 특성에 따른 양육에 대한 지식의 차이

미숙아 어머니의 특성에 따른 미숙아 양육에 대한 지식의 차이를 살펴보면 <Table 10>과 같다. 미숙아 어머니의 학력, 연령, 직업유무, 아기돌보기를 도와주는 사람의 유무, 임신 계획의 유무, 가족 월수입에 따른 어머니의 지식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 10. Differences in rearing knowledge by mother's characteristics (N=73)

Variables	Categories	n	Knowledge on infant rearing Mean( $\pm$ SD)	t/F	p
Education	High school graduate	16	9.56( $\pm$ 1.55)	.53	.601
	University or more	57	9.28( $\pm$ 1.98)		
Mother's age (yrs)	<35	52	9.35( $\pm$ 1.83)	.09	.927
	$\geq$ 35	20	9.30( $\pm$ 2.13)		
Employment	Yes	30	9.37( $\pm$ 1.97)	.09	.928
	No	43	9.33( $\pm$ 1.84)		
Baby sitter	Yes	57	9.40( $\pm$ 1.68)	.52	.605
	None	16	9.13( $\pm$ 2.55)		
Planned pregnancy	Yes	56	9.13( $\pm$ 1.97)	-1.82	.074
	No	17	10.06( $\pm$ 1.39)		
Family monthly income (million won)	$\leq$ 200	8	9.50( $\pm$ .76)	.64	.592
	201-300	23	9.39( $\pm$ 1.73)		
	301-400	22	8.91( $\pm$ 1.90)		
	>400	20	9.70( $\pm$ 2.34)		

### 3) 미숙아의 특성에 따른 양육에 대한 지식의 차이

미숙아의 특성에 따른 미숙아 양육에 대한 지식의 차이를 살펴보면 <Table 11>과 같다. 미숙아의 출생 시 체중, 제태기간, 입원기간, 출생순위, 산소치료 유무, 수술 유무에 따른 어머니의 지식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 11. Differences in rearing knowledge by premature infants' characteristics (N=73)

Variables	Categories	n	Knowledge on infant rearing Mean( $\pm$ SD)	t/F	p
Birth weight(g)	<1,500	48	9.50( $\pm$ 2.00)	.99	.326
	$\geq$ 1,500	25	9.04( $\pm$ 1.64)		
Gestational age	<30weeks	32	9.47( $\pm$ 2.19)	.27	.786
	$\geq$ 30weeks	40	9.35( $\pm$ 1.49)		
Days of hospitalization	1-10	11	9.09( $\pm$ 1.58)	.41	.798
	11-20	22	9.36( $\pm$ 1.73)		
	21-30	13	9.00( $\pm$ 2.65)		
	31-40	9	9.33( $\pm$ 2.18)		
	$\geq$ 41	17	9.82( $\pm$ 1.55)		
Birth order	First	55	9.15( $\pm$ 1.96)	-1.58	.120
	$\geq$ Second	18	9.94( $\pm$ 1.55)		
Oxygen therapy	Received	57	9.51( $\pm$ 1.91)	1.43	.157
	Not received	16	8.75( $\pm$ 1.69)		
Surgery after birth	Had	17	9.12( $\pm$ 2.50)	-.56	.579
	Not have	56	9.41( $\pm$ 1.68)		

#### 4) 미숙아 양육에 대한 어머니의 요구도

객관식 문항을 통해 확인한 미숙아 양육에 대한 교육 요구 내용은 <Table 12>와 같다. 미숙아를 양육하는데 가장 알고 싶은 사항은 발달 증진 방법이 38.4%(28명)로 가장 많았으며, 두 번째로 이상증상간호가 34.2%(25명)로 많았다.

Table 12. The mother's needs for education about premature infant rearing from health profession (N=73)

Education needs	Category	n(%)
Rearing the premature infants	Method for developmental improvement	28(38.4)
	Care for unusual symptoms	25(34.2)
	Emergency care	23(31.5)
	Feeding (Breast feeding, baby food)	8(11.0)
	Vaccination	4(5.5)
	Others	3(4.1)

(중복응답 포함)

## V. 논의

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니의 발달 및 양육에 대한 지식을 사정하고 교육 요구도를 파악하여 추후 미숙아 부모를 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 시행되었다.

본 연구결과 미숙아 발달에 대한 어머니 지식의 평균 정답률은 59.3%로 낮게 나타났다. 이는 2세 미만의 일반 영아 자녀를 둔 어머니를 대상으로 아동발달지식에 관해 연구한 조복희 등(2006)의 연구에서 평균 정답률이 70.0%로 나타난 결과와 비교해 볼 때, 미숙아 어머니의 발달지식수준이 좀 더 낮으며, 심성경 등(2007)의 연구에서 0-36개월 일반 영아 어머니의 발달 지식 정확도가 50% 내외로 측정된 결과와 비슷한 수준이다. 미숙아의 양육에 대한 어머니 지식의 평균 정답률은 77.8%로 발달지식 보다는 높은 양육지식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 이화자 등(2004)의 연구에서 나타난 일반 신생아 어머니의 평균 양육지식정도가 70.12점으로 나타난 결과와 임신기 부모의 양육지식에 관해 연구한 장정미(2006)의 연구에서 어머니의 평균 양육지식 점수가 69.69점 이었던 것 보다는 다소 높은 수준이다. 이를 통해 미숙아 어머니의 지식은 양육에 대한 측면보다도 발달에 대한 측면이 더욱 부족한 것을 확인할 수 있었다.

심성경 등(2007)은 현재 발달수준에 적절한 보호와 자극이 제공되면 최적의 발달을 이룰 수 있게 되지만 그렇지 못한 경우 발달 지체나 결손이 이루어질 수도 있다고 하면서 어머니에게 영아의 발달에 대한 정확한 지식을 갖도록 돕는 부모교육의 실시가 시급하다고 하였다. 특히 일반 만삭아들에 비해 발달에 취약한 미숙아들의 어머니는 미숙아의 발달지연을 최소화하고 발달증진을 도모하기 위해서 일반 어머니들보다 더욱 발달에 대한 정확한 지식을 필요로 하지만 이에 대한 정보제공이나 교육의 기회는 매우 부족한 상황이다.

발달에 대한 지식 정도를 영역별로 분석한 결과, 언어발달 영역에 대한

지식이 가장 높았으며 운동발달 영역에 대한 지식이 가장 낮았다. 또한 양육에 대한 지식은 목욕에 대한 지식이 가장 높았으며 배변에 관련된 지식이 가장 낮았는데 어머니들에게 발달 및 양육에 대한 교육을 시행할 때 부족한 지식영역을 인지하고 이에 대한 정보의 보충을 도울 수 있도록 교육하는 것이 좋을 것이다.

운동발달 영역에서 점수가 가장 높았던 문항은 ‘대부분의 아기는 교정연령 15개월이면 혼자 걸을 수 있다.’였으며, 가장 오답이 많이 나온 문제는 ‘대부분의 아기는 교정연령 8개월이면 엄지와 검지로 작은 물건을 잡을 수 있다’ 이었다. 가장 많이 모른다고 답한 문제는 ‘대부분의 아기는 교정연령 24개월이 되어야 3-4개의 블록을 쌓는다.’ 는 문항이었다. 이는 신체발달에서 앉기, 걷기와 같은 발달에 대해서는 대부분의 어머니들이 정확한 시기를 알고 있었으나, 사물을 잡으려고 손을 뻗는 행동과 엎드렸을 때 자기 머리를 드는 행동은 더 나이가 들어야 할 수 있는 행동으로 인지하고 있었다는 양미선과 조복희(2009)의 연구 결과와 유사하며 일반영아 어머니와 미숙아 어머니의 지식 내용에는 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

본 연구의 교육 요구도 조사결과 운동발달에서 미세운동에 관해 알고 싶어 하는 어머니들이 많았다. 초극소 저체중 출생아와 저체중 출생아에서 미세운동 지연과 같은 경미한 운동장애가 나타날 위험이 높으며 학업성취에서도 미세운동 속도에 문제를 갖게 된다는 결과(Bracewell & Marlow, 2002)에서 알 수 있듯이 미숙아일수록 미세운동 발달이 중요한데, 어머니들은 눈에 쉽게 보이는 운동 발달 시기는 잘 알고 있지만 발달적 변화를 쉽게 파악하기 어려운 미세한 발달까지는 정확히 모르고 있는 것으로 보이며 이러한 세부적인 발달에 대한 지식이 미숙아 발달 지연을 조기에 발견하여 이를 예방하고 중재 하는데 도움이 될 것이라고 생각한다.

이러한 발달 및 양육지식에 대한 정보를 얻는 경로는 인터넷이 52.5%로 절반 이상을 차지하였으며, 두 번째는 병원이었다. 이는 Rikhy 등(2010)이 52%의 부모들이 아동발달에 대한 정보를 얻는데 인터넷을 사용한다고 보고한 내용과 유사하다. 국내 연구에서는 미숙아 어머니들이 지인들이나 미



숙아 부모들로부터 육아정보를 구하고 주로 인터넷에서 발달 정보를 구한다고 하였다(박현선과 이채원, 2007). 전문가의 정보를 얻을 수 있는 병원이 지식을 얻는 주된 경로가 아닌 점은 병원에서는 아기의 임상적인 질병 상태나 건강에 관한 사항에 대한 정보를 주로 제공하게 되는데, 실제 퇴원 후 아기를 양육하면서는 여러 가지 양육 관련 정보와 추후 발달에 관한 정보를 궁금해 하면서 병원을 통해 전문가의 정보를 얻기 보다는 인터넷이나 주변 사람들로 부터 자료를 구하게 되기 때문인 것으로 생각된다. 현대사회에서는 인터넷을 통해 다양한 정보를 쉽게 얻을 수 있으며 포털사이트나 인터넷 카페 등을 통해서도 미숙아 부모 모임을 통해 서로 정보를 제공하거나 지지를 받고 있지만(이내영, 2007), 인터넷을 통한 정보는 전문가에 의해 검증되지 않은 부분이 많아 오히려 혼란을 야기할 수 있는 우려가 있다. 따라서 전문가에 의해 제공되는 신뢰성 있는 정보와 어머니들의 요구에 부응하는 지지적 관리가 더 중요할 것이다(김정수, 2005). 입원기간동안 병원에서는 전문가를 통해 부모가 필요로 하는 정확하고 신뢰성 있는 정보를 제공하여 교육요구도를 충족시키는 것이 필요하며, 퇴원 후에도 추후 관리를 통해 지속적으로 양육 및 발달에 관한 정보를 제공할 수 있는 교육 프로그램을 개발하거나 다양한 중재제공의 방법을 모색해야 할 것이다.

전문가에 의한 미숙아 부모를 위한 교육 및 중재는 주로 병원 또는 보건소에서 가능하겠지만, 주현옥(2008)의 연구에서 대부분의 미숙아 어머니들이 발달선별검사와 육아상담을 위해 보건소에 내원하기를 거부하였다고 한 것처럼 어머니들이 병원에 발달 및 양육에 대한 교육과 추후 관리를 받기 위해 내원하기가 힘들다면 미숙아 발달 및 발달선별검사에 대한 교육을 받은 간호사 또는 전문가가 가정을 직접 방문하여 지속적인 정보를 제공하고 미숙아 건강관리를 하는 것이 활성화되어야 할 것이다. 보다 더 접근성이 높은 인터넷을 활용하도록 할 경우, 퇴원 후 24시간 비디오 컨퍼런스를 통해 전문가의 상담을 제공한 경우 부모는 가정에서 아기를 양육하는데 자신감을 얻었으며 이는 부모가 도움이 필요할 때 쉽게 접근할 수 있는 방법으로 성공적인 결과를 나타낸 연구(Lindberg, Axelsson, & Ohrling, 2009)

와 같이 인터넷에서 비디오와 같은 영상을 통한 전문가의 상담을 부모의 요구에 맞추어 제공하는 것은 만족도를 더 향상시킬 수 있을 것이다. 또한 스마트폰 어플리케이션을 이용하여 정보를 제공하는 등 현대의 어머니 요구에 적합한 다양한 경로를 통한 정보의 제공도 필요할 것이다.

본 연구에서는 16명(21.9%)이라는 적은 수의 어머니만이 아기가 성장하면서 발달문제를 겪게 될 것이라고 생각하였고, 발달 문제를 겪게 될지에 대해 전혀 모른다고 답한 어머니도 있었다. 이는 선행 연구들(Khan et al., 2006; Latal, 2009)에서 미숙아 발달 지연율에 대한 보고에 비해 미숙아 어머니들의 아기의 발달 문제에 대한 인식이 낮은 것으로 보인다. 어머니가 가정에서 아기를 양육하는 주 양육자임을 고려할 때 미숙아 발달에 대한 어머니의 지식과 인식은 아기의 발달에 많은 영향을 미칠 수 있다. 따라서 발달 지연을 조기에 발견하고 미숙아를 올바르게 양육하기 위해서는 미숙아가 퇴원하기 전부터 미숙아 발달에 대한 인식을 가질 수 있도록 병원에서 전문가에 의한 교육을 제공하는 것이 반드시 필요할 것이다.

본 연구에서 미숙아 양육과 관련된 어머니의 교육 요구도는 발달 증진 방법에 대한 것이 가장 높았으며, 두 번째로 이상증상확인이었다. 발달에 대한 교육 요구의 세부 항목으로는 성장, 미세운동, 언어발달시기, 발달검사시기, 교정연령에 따른 정상발달에 대한 교육 등 다양하였다. 교육 요구도 항목에서 추가로 기타 항목에 어머니들이 답한 내용에는 ‘시기에 맞는 운동 발달’, ‘양육 시 발달의 정상적인 시기별 특징’, ‘아기를 양육하는데 있어 우리 아기에게 맞는 발달 상황’ 이라는 답변들이 있었다. 또한 미숙아 양육과 발달, 운동발달, 발달검사 및 치료의 세부항목에 관하여 모두 알고 싶다고 답한 어머니들도 있었다. 이를 통해 발달에 대한 미숙아 어머니의 높은 관심을 확인할 수 있었다.

미숙아를 양육하는 데 있어 수유나 목욕과 같은 기본적인 양육 지식에 대한 정보는 많지만 발달증진에 관한 정보는 쉽게 구할 수 없어 발달에 관한 어머니들의 요구가 많은 것이라 생각되며, 발달에 대한 지식 중에서도 발달시기 또는 교정연령에 따른 발달에 대한 교육 요구가 많으므로 어머니의 요

구도와 아기의 발달 시기에 따른 정보의 제공과 교육이 필요할 것이라고 생각된다. 발달이 언제, 어떻게 이루어지는가와 같은 발달 과정이나 원리에 기초한 교육을 시행하는 것은 영아의 발달을 도울 수 있으므로(심성경 등, 2007), 연령별 정상 발달에 대한 교육은 어머니의 교육 요구도를 충족시킴과 더불어 추후 미숙아 발달을 도울 수 있는 효과적인 간호중재가 될 것이다.

탁금정(2007)과 박유경(2010)의 연구에서는 고위험 신생아의 교육 요구는 이상증상 확인과 관리에 대한 요구도가 가장 높았다고 하였고 다음은 성장발달 순이었으나, 본 연구에서는 미숙아를 양육하는데 있어서 이상증상 확인에 대한 교육 요구도 높았지만, 발달증진 방법에 대한 교육 요구가 더 높았다. 김선옥(2001)은 미숙아 어머니가 가장 염려하고 있는 아기상태는 모든 월령에서 ‘신체 및 지능의 정상적 발달 여부’라고 한 바 있다. 이처럼 미숙아 어머니는 정상적 발달에 대한 걱정이 많은 만큼 관심과 요구도도 높았는데, 이전에는 아기의 현재 질병이나 이상증상에 대한 교육 요구가 더 높았으나 점차 발달에 대한 관심과 인식이 증가하면서 본 연구에서와 같은 결과가 나온 것이라고 생각된다. 박현선과 이채원(2007)은 퇴원 후 미숙아 양육에 대한 지침이나 정보가 부재한 상황에서 미숙아를 양육해야 하는 부모들의 고충은 매우 크며 따라서 미숙아 발달에 적용할 수 있는 주요 발달 지침과 위험 조짐 등에 대한 정보가 지속적으로 제공되어야 발달 지연에 대한 불필요한 불안과 걱정을 덜 수 있을 것이라고 하였다. 현재 병원에서도 퇴원교육을 포함한 양육 및 발달에 대한 교육을 실시하고 있지만 미숙아의 추후 발달이나 발달 단계에 초점을 맞춘 교육은 아직 부족하다. 따라서 발달 증진을 위한 체계적인 교육프로그램이 개발되어야 할 것이며 병원에 입원해 있는 동안뿐만 아니라 퇴원 후에도 추후 관리를 통해 지속적인 교육이 필요할 것이라고 생각된다. 미국에서는 1983년부터 시행한 The Individuals with Disabilities Education Act(IDEA)를 통해 신체, 인지, 의사소통, 사회 정서, 적응에 장애가 있거나 발달 지연이 있는 3세 이하의 모든 아동과 그 가족이 조기 중재 프로그램을 받을 수 있으며, 이러한 프로그램에 의해 발달 장애의 합병증이 많은 미숙아는 긍정적인 성장 발달의 결과를 보고하였

다(McCormick et al., 2006). 또한 발달 중재 프로그램은 병원 입원기간 뿐만 아니라 퇴원 후에도 부모에게 도움이 되므로(Saigal & Doyle, 2008), 우리나라에서도 보건소에서 시행하는 정기적인 건강진단과 방문건강 관리 사업을 통한 미숙아 관리 외에 병원에서 의료진이 연결되어 장기적인 건강 관리와 조기 중재 및 교육 프로그램을 일관성 있게 시행해야 할 것이다.

본 연구의 결과는 서울시 소재 S대학병원과 시립 B병원에 입원한 미숙아 어머니를 대상으로 한 연구로서, 모든 미숙아 어머니에게 일반화시키기에 는 제한점이 있으므로 더 다양한 지역에서 많은 대상자를 확보한 연구가 필요할 것이다. 또한 연구에서 사용한 지식 측정도구는 본 연구자가 직접 개발한 도구로써 도구의 보완이 더 필요할 것이다.

본 연구를 통해 미숙아 어머니의 발달과 양육에 대한 지식과 요구도를 확인함으로써 향후 임상에서 미숙아 부모를 위한 교육 자료를 개발하는데 기초자료를 제공하였다는 점에서 연구의 의의가 있다고 본다. 미숙아 어머니의 특성 및 요구도에 따른 교육과 정보의 제공뿐만 아니라 지속적인 관리를 통한 미숙아 관리 프로토콜 개발은 미숙아 어머니가 아기를 잘 발달할 수 있도록 양육하고 적응하는데 큰 도움을 줄 수 있을 것으로 기대하며, 향후 간호 실무에서 이와 관련된 적극적인 간호중재가 이루어져야 할 것으로 생각한다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 미숙아 어머니의 미숙아 발달 및 양육에 대한 지식 정도를 확인하고 교육 요구도를 파악함으로써 미숙아 부모 교육자료를 개발하기 위한 기초자료 제공의 목적으로 시도되었다. 본 연구의 대상자는 서울시 소재 S대학병원과 시립 B병원의 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니로 연구에 동의한 73명이었다. 설문지를 이용한 자가보고 형식으로 조사하였으며, 대상자의 일반적 특성과 발달 및 양육에 대한 지식, 발달 및 양육에 대한 교육 요구도를 측정하였다. 자료 분석은 SPSS 20.0을 이용하여 기술통계, t-test, ANOVA 분석을 이용하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

미숙아 어머니의 발달에 대한 지식 점수는 100점 만점에 59.3점으로 낮게 나타났으며, 영역별 발달지식 점수는 언어발달 영역이 가장 높았으며 운동발달 영역이 가장 낮았다. 미숙아 어머니 및 미숙아의 특성에 따른 발달 지식의 차이는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 미숙아 발달에 관한 교육 요구도는 성장에 대한 부분이 가장 높았으며, 발달 교육 요구도의 하부항목으로는 미세운동, 언어발달시기, 발달검사시기, 교정연령에 따른 정상발달에 대한 요구도가 높게 나타났다.

미숙아 어머니의 양육에 대한 지식 점수는 100점 만점에 77.8점으로 발달에 대한 지식보다는 좀 더 높았다. 영역별 양육지식 점수는 목욕이 가장 높았으며 배변영역이 가장 낮았다. 미숙아 어머니 및 미숙아의 특성에 따른 양육 지식의 차이는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 미숙아 양육에 관한 교육 요구도는 발달 증진 방법에 대한 부분이 가장 높았다.

결론적으로, 미숙아 어머니들은 미숙아 양육에 대한 지식보다 발달에 대한 지식이 더 낮으며 전반적인 발달에 대한 관심과 요구도가 많다는 것을

확인할 수 있었다. 하지만 병원에서 제공하는 미숙아 발달에 대한 정보와 교육은 아직 부족하며 어머니들은 정확한 정보를 얻지 못하므로 병원에서 어머니의 요구를 파악한 미숙아 발달 및 양육에 대한 교육 프로그램의 개발 및 제공이 필요하겠다. 또한 추후 미숙아 관리에서도 발달에 초점을 둔 추적관리 및 지지가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

이에 다음과 같이 제언한다.

본 연구는 서울시 소재 S 대학병원과 시립 B병원에 입원한 미숙아 어머니를 대상으로 한 연구로서, 미숙아 어머니 전체에게 일반화시키기에는 제한점이 있으므로 더 다양한 지역에서 많은 대상자를 확보한 연구가 필요하다.

본 연구에서 사용된 미숙아 발달 및 양육지식 척도는 연구자가 선행연구 및 미숙아 교육 자료를 바탕으로 개발한 도구로 교정연령에 따른 발달지식에 초점이 맞추어져 있는데, 현재 영아 또는 아동 발달지식 척도는 있지만 미숙아를 대상으로 하는 발달지식 척도는 없으므로 미숙아의 특성에 맞게 수정, 보완한 척도의 개발이 필요하다.

본 연구를 바탕으로 병원 환경에서 미숙아가 치료를 받는 동안 부모를 대상으로 발달 및 양육에 대한 교육과 정확한 정보의 제공이 더 필요하며 교육 전, 후 발달 및 양육지식을 비교한 연구와 교육에 따른 미숙아의 발달 정도를 확인하는 추후 연구가 이루어질 것을 제언한다.

## 참고문헌

- 강지희, 정찬욱, 장영표(2006). 극소 저출생체중아의 신경발달에 관한 연구. *대한신생아학회지*, 13(1), 121-127.
- 강소라(2012). 스마트폰 앱을 이용한 미숙아 영양 교육 프로그램 개발. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 구복남, 김미예(2002). 미숙아 어머니의 모성역할자신감과 간호요구도. *경북간호과학지*, 6(1), 39-56.
- 김미숙(2000). *감각자극이 미숙아의 체중과 행동상태에 미치는 효과*. 연세대학교 석사학위논문.
- 김선옥(2001). *미숙아의 건강관리 요구 조사*. 연세대학교 석사학위논문.
- 김정수(2005). *초산모의 어머니 역할에 대한 웹기반 지지중재 프로그램 개발 및 평가*. 서울대학교 박사학위논문.
- 김태임(2000). 신생아 중환자실에 입원한 환아 어머니의 스트레스. *아동간호학회지*, 6(2), 224-239.
- 김태임, 심미경(2001). 미숙아 발달지지를 위한 간호중재에 관한 문헌연구. *부모 자녀 건강학회지*, 4(1), 35-55.
- 민현숙, 문영경(2013). 어머니의 양육지식, 양육스트레스, 양육행동과 영아의 발달 간의 관계. *한국생활과학회지*, 22(1), 43-56.
- 박원순(2003). 미숙아 추적 program. *대한소아과학회*, 46(4), 319-325.
- 박유경(2011). *미숙아 어머니의 퇴원교육 요구도와 지각한 퇴원교육 정도*. 동아대학교 석사학위논문.
- 박인혜, 김진선, 조인숙, 강서영(2007). 영아 어머니의 발달에 대한 지식, 양육 효능감 및 양육 스트레스. *아동간호학회 학술대회 논문집*, 12, 130-130.
- 박현선, 이채원(2007). 미숙아 출산 가정의 퇴원 후 적응 과정에 관한 질적 연구. *한국아동복지학회*, 24, 151-175.

- 방경숙(2006). 추후 덴버발달스크리닝 결과에 따른 미숙아의 특성 비교. *아동간호학회지*, 12(3), 398-404.
- 송안숙(2005). *지지간호가 퇴원 후 미숙아 어머니의 불안, 아기돌보기 자신감에 미치는 효과*. 전남대학교 석사학위논문.
- 신선희(2005). 미숙아 수첩 제작으로 미숙아 양육에 대한 스트레스 감소와 병원 신뢰도 향상. *한국의료QA학회*, 2005(2), 595-596.
- 신손문, 이인혜, 문진하, 채선미(2010). *이른둥이 튼튼하게 키우기*, 현문사, 서울.
- 신영희(2003). 한국 미숙아 관리의 현황과 전망. *아동간호학회지*, 9(1), 96-106.
- 심성경, 변길희, 박주희, 박유미, 김은아(2007). 영아의 발달 수준에 대한 어머니의 지식 정확도. *육아지원연구*, 2(2), 43-58.
- 양미선, 조복희(2009). 영아기 자녀를 둔 어머니의 영아발달지식과 발달에 대한 기대. *한국영유아보육학회*, 58, 149-166.
- 오명호, 이인규, 이희정(2004). 일반 영아와 위험군 영아에 관한 발달 평가. *한국아동학회*, 25(5), 147-161.
- 윤혜선(2007). 미숙아의 퇴원 후 관리. *대한 소아과학회*, 50(1), 14-19.
- 이경하(2009). *어머니의 양육지식, 양육스트레스, 양육효능감이 영아발달에 미치는 영향*. 경희대학교 석사학위논문.
- 이내영(2007). *웹기반 미숙아 돌보기 프로그램 개발*. 부산대학교 박사학위논문.
- 이미자, 서현선, 홍유희, 김소연, 유은주, 박송자(2003). 정상신생아 어머니와 고위험 신생아 어머니의 신생아에 대한 지각 및 교육요구도 비교. *아동간호학회지*, 9(1), 18-27.
- 이영자(2006). *정상 신생아 어머니와 고위험 신생아 어머니의 신생아 돌보기 활동 자신감과 교육요구도*. 건양대학교 석사학위논문.
- 이인혜(2009). 미숙아 웹사이트의 구축. *아동간호학회*, 15(2), 210-218.
- 이지민, 오순자, 김경아, 이은정, 이지윤, 황문숙, 김정숙(2010). 산소요법



- 적용 미숙아 어머니에 대한 재가 돌봄 퇴원프로그램 효과. *아동간호학회지*, 16(2), 144-155.
- 이화자, 이승아, 김명희, 김영혜, 박남희(2004). 신생아 부모의 양육지식과 양육자신감에 관한 연구. *아동간호학회지*, 10(3), 262-271.
- 장정미(2006). *임신기 부모의 부모 효능감과 양육지식에 관한 연구*. 중앙대학교 석사학위논문.
- 전지혜(2007). *영아 발달수준에 대한 부모의 지식 정확도*. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 조복희, 정민자, 김양은(2006). 영아기 첫 자녀를 둔 어머니의 아동발달지식에 관한 연구. *한국보육지원학회지*, 2(1), 89-109.
- 주현옥(2008). G시 보건소에 등록된 미숙아의 영유아기 성장과 발달 상태. *아동간호학회지*, 14(1), 44-52.
- 채선미(2001). *저출생체중아 이행간호 프로그램 개발 및 평가*. 연세대학교 박사학위논문.
- 최양자, 조결자(2000). 조기출산 어머니의 신생아에 대한 지각, 부모역할 스트레스 및 불안. *여성건강간호학회지*, 6(4), 493-505.
- 최유리(2006). *어머니의 육아방식 및 양육지식에 관한 연구: 12개월 이하의 첫 자녀를 둔 어머니를 중심으로*. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 최효신(2011). *미숙아 어머니를 위한 체계적인 정보제공이 모애착, 양육 스트레스, 양육자신감에 미치는 효과*. 계명대학교 석사학위논문.
- 탁금정(2007). *고위험 신생아의 퇴원 후 아기돌보기에 대한 어머니의 간호 요구*. 경상대학교 석사학위논문.
- 통계청(2010). Retrived from <http://kosis.kr>
- 한인재(2003). *산모의 신생아 간호에 대한 교육 요구*. 전북대학교 석사학위논문.
- 홍정아(2010). *영아의 성별, 월령 및 어머니의 양육지식, 양육효능감과 영아발달과의 관계*. 경희대학교 석사학위논문.
- Blackburn, S. (1998). Environmental impact of the NICU on

- developmental outcomes. *Journal of Pediatric Nursing*, 13(5), 279-289.
- Bracewell, M., & Marlow, N. (2002). Patterns of motor disability in very preterm children. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(4), 241-248.
- The Centers for Disease Control and Prevention(2001). Retrieved from <http://www.cdc.gov/Features/PrematureBirth/>
- De Kleine, M., den Ouden, A., Kollée, L., Nijhuis-van der Sanden, M., Sondaar, M., van Kessel-Feddema, B., et al. (2003). Development and evaluation of a follow up assessment of preterm infants at 5 years of age. *Archives of Disease in Childhood*, 88(10), 870-875.
- Dichtelmiller, M., Meisels, S., Plunkett, J., Bozynski, M., Claflin, C., & Mangelsdorf, S. (1992). The relationship of parental knowledge to the development of extremely low birth weight infants. *Journal of Early Intervention*, 13, 210-220.
- Eiser, C., Eiser, J., Mayhew, A., & Gibson, A. (2005). Parenting the premature infant: balancing vulnerability and quality of life. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 46(11), 1169-1177.
- Goodnow, J. J. (1988). Parents' idea, actions, and feeling, models and methods from developmental and social psychology. *Child Development*, 59, 286-320.
- Holditch-Davis D., Bartlett T.R., Belyea M. (2000). Developmental problems and Interaction between mothers and prematurely born children. *Journal of Pediatric Nursing*, 15(3), 157-167.
- Jansson-Verkasalo, E., Valkama, M., Vainionpaa, L., Paakko, E., Ilkko, E., & Lehtihalmes, M. (2004). Language development in

- very low birth weight preterm children: a follow-up study. *Folia Phoniatrica Et Logopaedica*, 56(2), 108-119.
- Khan, N., Muslima, H., Parveen, M., Bhattacharya, M., Begum, N., Chowdhury, S., et al. (2006). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants in Bangladesh. *Pediatrics*, 118(1), 280-289.
- Kilbride, H., Thorstad, K., & Daily, D. (2004). Preschool outcome of less than 801-gram preterm infants compared with full-term siblings. *Pediatrics*, 113(4), 742-747.
- Latal, B. (2009). Prediction of neurodevelopmental outcome after preterm birth. *Pediatric Neurology*, 40(6), 413-419.
- Lindberg, B., Axelsson, K., & Ohrling, K. (2009). Taking care of their baby at home but with nursing staff as support: the use of videoconferencing in providing neonatal support to parents of preterm infants. *Journal of Neonatal Nursing*, 15(2), 47-55.
- Macphee, D. (1981). *Manual: Knowledge of Infant Development Inventory*. Unpublished manuscript. University of North Carolina.
- Meck, N., Fowler, S., Claflin, K., & Rasmussen, L. (1995). Mothers' perception of their nicu experience 1 and 7 months after discharge. *Journal of Early Intervention*, 19(3), 288-301.
- Melnyk, B., Alpert-Gillis, L., Feinstein, N., Fairbanks, E., Schultz-Czarniak, J., Hust, D., et al. (2001). Improving cognitive development of low-birth-weight premature infants with the COPE program: a pilot study of the benefit of early NICU intervention with mothers. *Research in Nursing & Health*, 24(5), 373-389.
- McCormick, M., Brooks-Gunn, J., Buka, S., Goldman, J., Yu, J.,

- Salganik, M., et al. (2006). Early intervention in low birth weight premature infants: results at 18 years of age for the Infant Health and Development Program. *Pediatrics*, 117(3), 771-780.
- Nicolaou, M., Rosewell, R., Marlow, N., & Glazebrook, C. (2009). Mothers' experiences of interacting with their premature infants. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 27(2), 182-194.
- Rikhy, S., Tough, S., Trute, B., Author, K., Kehler, H., & Johnston, D. W. (2010). Gauging knowledge of developmental milestones among Albertan adults: A cross-sectional survey. *BMS Public Health*, 10(1), 183.
- Ritchie, S. (2002). Primary Care of the Premature Infant Discharged From the Neonatal Intensive Care Unit. *The American Journal of Maternal Child Nursing*, 27(2), 76-86.
- Saigal, S., & Doyle, L. (2008). An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet*, 371(9608), 261-269.
- Schappin, R., Wijnroks, L., Uniken Venema, M. T., & Jongmans, M. J. (2013). Rethinking stress in parents of preterm infants: a meta-analysis. *PloS ONE*, 8(2), 1-19.
- Shah, P. E., Clements, M., & Poehlmann, J. (2011). Maternal Resolution of Grief After Preterm Birth: Implications for Infant Attachment Security. *Pediatrics*, 127(2), 284-292.
- Shieh, S., Chen, H., Liu, F., Liou, C., Lin, Y., Tseng, H., et al. (2010). The effectiveness of structured discharge education on maternal confidence, caring knowledge and growth of premature newborns. *Journal of Clinical Nursing*, 19(23-24),

3307-3313.

Spiker, D., Ferguson, J., & Brooks-Gunn, J. (1993). Enhancing maternal interactive behavior and child social competence in low birth weight, premature Infants. *Child Development*, 64(3), 754-768.

Veddovi, M., Kenny, D., Gibson, F., Bowen, J., & Starte, D. (2001). The relationship between depressive symptoms following premature birth, mothers' coping style, and knowledge of infant development. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 19(4), 313-323.

Voss, W., Neubauer, A., Wachtendorf, M., Verhey, J., & Kattner, E. (2007). Neurodevelopmental outcome in extremely low birth weight infants: what is the minimum age for reliable developmental prognosis? *Acta Paediatrica*, 96(3), 342-347.

World Health Organization(2008). Retrived from  
<http://www.who.int/whosis>

Zelkowitz, P., Bardin, C., & Papageorgiou, A. (2007). Anxiety affects the relationship between parents and their very low birth weight infants. *Infant Mental Health Journal*, 28(3), 296-313.

Zelkowitz, P., Na, S., Wang, T., Bardin, C., & Papageorgiou, A. (2011). Early maternal anxiety predicts cognitive and behavioural outcomes of VLBW children at 24 months corrected age. *Acta Paediatrica*, 100(5), 700-704.

## 부록

### 설문지

안녕하십니까?

저는 서울대학교 대학원 간호학과에서 아동간호학을 전공하는 학생으로 석사학위 논문을 준비하고 있으며, 현재 서울대학교 병원 신생아 중환자실에서 근무하고 있는 간호사입니다.

본 설문조사는 미숙아 부모를 대상으로 부모가 현재 알고 있는 미숙아 발달 및 양육에 대한 지식과 교육요구를 조사하는 것으로 본 설문지의 문항을 읽고 알고 있는 대로 답해주시면 됩니다.

여러분이 응답하신 내용은 무기명으로 통계 처리되어 철저히 비밀이 보장되며 본 연구 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 연구 참여 도중이라도 원하지 않으실 경우 언제든지 참여 거부 의사를 표현하실 수 있습니다.

여러분의 응답은 모두 귀중한 연구 자료가 될 것이며, 추후 미숙아 발달 및 양육을 위한 부모 교육에 도움이 될 것입니다.

수고스러우시겠지만 한 문항도 빠짐없이 성의껏 답해주시면 감사하겠습니다.

서울대학교 대학원  
아동간호학 전공  
박지윤 드림

## 연구 참여 동의서 - 연구자 보관용

### 연구제목 : 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니들을 대상으로, 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도를 알아보고자 작성되었으며 연구결과는 미숙아 간호 및 보호자 교육의 기초자료로 활용될 것입니다.

본 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니들이 설문지에 응답하는 형식으로 참여하실 것이며, 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 또한 설문 도중 언제든지 그만두실 수 있습니다. 만일 그만두고 싶으시다면 연구자에게 즉시 말씀하여 주십시오.

연구에 참여하는 동안 일어날 수 있는 위험은 거의 없으며 설문에 소요되는 시간은 15-20분이며 한 번 응답으로 완료됩니다. 본 연구에 시간을 내어 참여해주신 답례로 소정의 선물을 드릴 것 입니다.

면담에 응하신 참여자의 이름이나 개인 정보는 일체 수집하지 않으며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 잠금 장치가 있는 곳에 보관하고 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리할 것입니다.

이 연구 참여 동의서는 연구자 보관용과 참여자 보관용 2 부이며, 연구 참여에 동의하신 날짜, 성명 및 서명에 표기하여 주시고, ‘참여자 보관용’은 여러분에게 제공됩니다. 궁금하신 사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

연구에 참여하여 주셔서 감사합니다.

“본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.

성명: \_\_\_\_\_ (서명)    날짜: \_\_\_\_\_ 년    월    일

이 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자 보호 심사 위원회의 승인을 받았으며, 서울대학교 병원에서 자료 수집을 허락받았습니다.”

- 연구자 : 서울대학교 간호대학 아동간호학 석사수료생
- 연구자 연락처 : 010-4379-8988

## 연구 참여 동의서 - 참여자 보관용

### 연구제목 : 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도

본 연구는 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니들을 대상으로, 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도를 알아보고자 작성되었으며 연구결과는 미숙아 간호 및 보호자 교육의 기초자료로 활용될 것입니다.

본 신생아 중환자실에 입원한 미숙아 어머니들이 설문지에 응답하는 형식으로 참여하실 것이며, 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 또한 설문 도중 언제든지 그만두실 수 있습니다. 만일 그만두고 싶으시다면 연구자에게 즉시 말씀하여 주십시오.

연구에 참여하는 동안 일어날 수 있는 위험은 거의 없으며 설문에 소요되는 시간은 15-20분이며 한 번 응답으로 완료됩니다. 본 연구에 시간을 내어 참여해주신 답례로 소정의 선물을 드릴 것 입니다.

면담에 응하신 참여자의 이름이나 개인 정보는 일체 수집하지 않으며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 잠금 장치가 있는 곳에 보관하고 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리할 것입니다.

이 연구 참여 동의서는 연구자 보관용과 참여자 보관용 2 부이며, 연구 참여에 동의하신 날짜, 성명 및 서명에 표기하여 주시고, ‘참여자 보관용’은 여러분에게 제공됩니다. 궁금하신 사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

연구에 참여하여 주셔서 감사합니다.

“본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.

성명: \_\_\_\_\_ (서명)    날짜: \_\_\_\_\_ 년    월    일

이 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자 보호 심사 위원회의 승인을 받았으며, 서울대학교 병원에서 자료 수집을 허락받았습니다.”

- 연구자 : 서울대학교 간호대학 아동간호학 석사수료생
- 연구자 연락처 : 010-4379-8988



## I. 아기 어머니에 관한 질문입니다.

해당하는 항목에 √하거나 해당하는 사항에 직접 기입해 주십시오.

1. 연령 : 만 \_\_\_\_ 세
2. 결혼상태 : ① 기혼 ② 미혼
3. 최종학력 : ① 중졸 ② 고졸 ③ 대졸 이상
4. 직업 : ① 있다 ② 없다
5. 가족형태 : ① 핵가족 ② 대가족
6. 가족 월수입(만원) : ① 100미만 ② 200미만 ③ 300미만  
④ 400미만 ⑤ 400이상
7. 퇴원 후 아기를 돌보는데 도움을 주는 사람이 있습니까?  
① 있다 ② 없다
- 7-1. 있다면 누구입니까? ① 남편 ② 부모님 ③ 기타(      )
8. 임신에 대한 계획을 하셨습니까?  
① 예 ② 아니오

## II 아기에 관한 사항

1. 성별 : ① 남 ② 여
2. 출생체중 : \_\_\_\_g
3. 출생순위 : ① 첫째 ② 둘째 ③ 셋째 이상
4. 다태아 여부 : ① 예 ② 아니오
5. 재태기간 : \_\_\_\_주
6. 입원일수 : \_\_\_\_일
7. 산소 치료여부 : ① 유 ② 무
8. 수술 여부(예.동맥관 개존증, 괴사성 장염, 미숙아 망막증 등) : ① 유 ② 무

### Ⅲ. 발달과 양육에 대한 지식

#### 1) 미숙아 발달에 대한 지식

각 질문은 미숙아 교정연령에 따른 발달지표에 관한 질문입니다. 각 항목에 대해 맞다고 생각하는 경우와 알고 있는 경우는 맞음에, 틀리다고 생각하는 경우와 모르는 경우는 모름에 √표시를 해주십시오.

문항 번호	문항내용	맞음	틀림	모름
1	대부분의 아기는 교정연령 1개월이면 엎드려 누워 있을 때 머리를 몇 초 동안 들 수 있다.			
2	대부분의 아기는 교정연령 1개월 때 물건이나 빛은 응시할 수 없다.			
3	대부분의 아기는 교정연령 1개월이면 자신의 욕구(배고픔, 대·소변 등)를 알리기 위해 운다.			
4	대부분의 아기는 교정연령 1개월이면 천천히 움직이는 물건을 따라 눈을 움직인다.			
5	대부분의 아기는 교정연령 3개월이면 엎드려 누워 있거나 앉은 자세에서 지지해 주면 어느 정도 머리를 가누다.			
6	대부분의 아기는 교정연령 3개월이면 거울에 비친 자신을 보고 웃는다.			
7	대부분의 아기는 교정연령 3개월이면 딸랑이를 질 수 있다.			
8	대부분의 아기는 교정연령 3개월이면 양손을 뻗어 물건을 잡을 수 있다.			
9	대부분의 아기는 교정연령 6개월이면 엎드려 누워 있을 때 팔을 이용하여 몸을 앞으로 끌 수 있다.			
10	대부분의 아기는 교정연령 6개월이면 새로운 소리가 나는 쪽으로 고개를 돌릴 수 있다			
11	대부분의 아기는 교정연령 6개월이면 뒤집을 수 있다.			

문항 번호	문항내용	맞음	틀림	모름
12	대부분의 아기는 교정연령 6개월이면 팔과 무릎으로 걷는다.			
13	대부분의 아기는 교정연령 8개월이면 엄지와 검지 손가락으로 작은 물건을 잡을 수 있다.			
14	대부분의 아기는 교정연령 9개월이면 낯선 사람에게 불안한 반응을 보인다.			
15	대부분의 아기는 교정연령 9개월이면 2개의 음절을 붙여서 언어를 사용하기 시작한다.(예:마마, 다다)			
16	대부분의 아기는 교정연령 12개월이면 애정을 표현하고 꼭 껴안는다.			
17	대부분의 아기는 교정연령 12개월이면 엄마, 아빠 등 최소한 2개의 단어를 말한다.			
18	대부분의 아기는 교정연령 15개월이면 혼자 걸을 수 있다.			
19	대부분의 아기는 교정연령 18개월이면 왼발과 오른발을 번갈아가며 계단을 올라간다.			
20	대부분의 아기는 교정연령 24개월이 되어야 3-4개의 블록을 쌓는다.			
21	대부분의 아기는 교정연령 24개월이면 동그라미, 네모, 세모의 퍼즐모양을 맞춘다.			
22	대부분의 아기는 교정연령 24개월이면 간단한 질문과 지시를 이해한다.			
23	미숙아의 따라잡기 성장(catch-up growth)은 대부분 생후 2년 내에 일어난다.			
24	아기의 발달 속도는 다양한 개인차를 보이며 유전, 영양, 질병 및 양육환경에 따라 영향을 받는다.			
25	미숙아 성장곡선표에서 체중과 신장이 성장곡선표의 5백분위수~95백분위수 범위 안에 속하면 의학적으로 정상 성장발달 이라고 할 수 있다.			
26	아기가 태어난 지 9개월이고, 이 아기가 3개월 일찍 태어났다면 교정연령은 6개월이다.			

## 2) 미숙아 양육에 대한 지식

다음은 양육지식에 관한 질문입니다. 맞다고 생각하는 경우에는 맞음에, 틀리다고 생각하는 경우에는 틀림에, 모르는 경우에는 모름에 √표시를 해주십시오.

문항 번호	문항내용	맞음	틀림	모름
1	아기방의 온도는 따뜻할수록, 습도는 높을수록 좋다.			
2	아기를 목욕시키는 시간은 5-10분 정도가 적당하다.			
3	미숙아는 만삭아에 비해 모유 직접수유 시간이 더 오래 걸릴 수 있다.			
4	트림을 시킬 때는 등을 세게 두드릴수록 좋다.			
5	모유는 미숙아의 성장을 도와주도록 단백질과 지방이 많이 들어있으며, 소화 흡수도 잘 된다.			
6	아기를 감싸주는 것은 신생아를 안정시키는 가장 효과적인 방법이다.			
7	아기의 겨드랑이 정상 체온은 36.6-37.2℃ 이다.			
8	딸꾹질은 아기에게 해로운 것이다.			
9	아기의 녹색변은 정상변이 아니다.			
10	미숙아의 이유식 시작시기는 대체로 교정연령 5-6개월 정도가 적당하다.			
11	대변은 하루에 1번 보는 것이 정상이다.			
12	예방접종 후 두통, 발열, 오한 등을 일으키는 경우는 접종에 따른 이상반응이므로 집에서 약을 먹여야한다.			

### 3) 미숙아 발달 및 양육에 대한 교육 요구도

다음의 질문에 해당하는 답을 한 가지씩 선택 해주십시오.

선택 항목 외에 다른 내용이 있을 경우 기타 항목에 써주십시오.

1. 아기의 양육 및 발달에 대한 정보를 얻는 가장 주요한 경로는 무엇입니까?

- ① 병원 ② 주변 사람들(부모님, 친구 등) ③ 인터넷 ④ 책자  
⑤ 기타( )

2. 본인의 아기가 성장하면서 발달문제를 겪게 될 것이라고 생각합니까?

- ① 예 ② 아니오

3. 다음 중 미숙아를 양육하는데 있어 가장 알고 싶은 사항은 무엇입니까?

- ① 발달증진 방법 ② 수유(모유수유, 이유식) ③ 응급처치  
④ 이상증상 간호 ⑤ 목욕 ⑥ 예방접종 ⑦ 기타( )

4. 미숙아 발달에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 무엇입니까?

- ① 성장 ② 운동발달 ③ 언어발달 ④ 인지발달 ⑤ 발달검사  
⑥ 재활 및 발달치료 ⑦ 기타( )

5. 미숙아 운동발달에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 무엇입니까?

- ① 눈 맞춤 ② 목가누기 ③ 앉기 및 서기 ④ 걷기 ⑤ 뒤집기  
⑥ 미세운동 ⑦ 기타( )

6. 미숙아의 언어발달에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 무엇입니까?

- ① 웅얼이 ② 언어발달 시기 ③ 말더듬기 ④ 단어 사용  
⑤ 기타( )

7. 미숙아의 발달검사 및 치료에 관하여 가장 알고 싶은 사항은 무엇입니까?

- ① 발달 검사 시기 ② 발달 검사 종류 ③ 발달 검사 필요여부
- ④ 재활치료 ⑤ 기타(                      )

8. 미숙아의 발달 상태를 체크하는 데 있어서 가장 알고 싶은 사항은 무엇  
입니까?

- ① 교정연령 계산법 ② 발달의 위험신호
- ③ 교정 연령에 따른 정상발달 ④ 발달에 좋은 자극
- ⑤ 기타(                      )

## Abstract

### The knowledge and needs of premature infant development and rearing for mothers with premature infants

Ji Yun Park  
College of Nursing  
The Graduate School  
Seoul National University

The purpose of this study was to examine the mother's knowledge of premature development and rearing and their education needs in order to provide information to develop an education program for premature parents.

The study participants was 73 mothers of premature infants who were hospitalized in the neonatal intensive care units of university hospitals and city hospital located in Seoul.

Knowledge on premature infant's development and rearing was measured by measurement tools developed by previous research.

The education needs about development and rearing were measured by self-report questionnaire.

The data were analyzed using descriptive statistics, t-Test, ANOVA using SPSS 20.0.

The main results of this study are as follows:

1. The score of knowledge on development was 59.3 out of 100. The category of knowledge on language development was rated the highest, and motor development category was the lowest. The developmental knowledge according to mother's and premature infant's characteristics were not statistically valid.
2. The growth education needs for premature infant development was the highest education needs of premature infant development. Fine motor, appropriate time for language development, appropriate time for developmental test, normal development according to corrected age were highest needs of sub items.
3. The score of knowledge on rearing was 77.8 out of 100. It was higher than the score for developmental knowledge. The knowledge on bathing category was rated the highest and defecation category was the lowest. The rearing knowledge according to mother's and premature infant's characteristics were not statistically valid.
4. The method for developmental improvement was the highest education needs of premature infant rearing.

The results showed that premature infant mothers have less knowledge on premature development than premature rearing, also mothers were interested in development and there were many needs on premature infant's development.

While there was lack of the information and knowledge about premature infant development provided by the hospital, because the mothers of premature could not acquire the information, it is



necessary for hospital to develop an education program about premature infant development and rearing.

The current study also found that the follow-up program focused development is important.

**keywords** : Premature infant, Mothers of premature infant,  
Knowledge on development, Knowledge on rearing,  
Education needs

**Student Number** : 2009-20464



## 감사의 글

논문이 시작되고 더딘 진행에 과연 끝이 날까 하며 마음을 졸이던 날들이 계절과 함께 지나가고 결국은 마침표를 찍게 되었습니다. 이 시간들을 함께 해준 많은 사람들에게 감사의 말을 전하고 싶습니다.

먼저 많이 부족한 저를 지금까지 이끌어 주시고 옆에서 도와주신 방경숙 지도교수님, 따뜻한 격려와 조언으로 제가 잠시 머뭇거리고 지칠 때마다 일으켜 주셔서 정말 감사드립니다. 그리고 항상 세심한 조언을 해주신 채선미 교수님과 한 글자 한 글자 꼼꼼히 체크해주신 정재원 교수님께도 깊은 감사를 드리며, 지금을 경험 삼아 더욱 성장할 수 있도록 노력하겠습니다.

그리고 병원에서 설문지를 만들고 자료 수집을 하는 동안 도움 주시고 격려해주신 선생님들에게 감사드립니다. 또한 학교생활을 하는 동안뿐만 아니라 논문을 진행하는 동안에 저에게 따뜻한 위로를 건네주시고 힘들 때마다 기댈 곳을 마련해 주신 아동 선생님들에게도 감사드립니다.

그리고 병동에서 함께 추억을 겹겹이 쌓아온 나의 병원 동기들과 항상 응원해주고 힘을 북돋아준 친구들, 비타민과 같은 힐링 음악이 있어 더욱 힘내어 이 과정을 보낼 수 있었던 것 같습니다. 고맙습니다.

무엇보다 자료 수집에 도움을 주시고 논문을 쓰면서 많은 것을 느끼게 해준 우리 신생아 중환자실 아기의 어머니들에게도 감사의 인사를 전하며, 모든 미숙아 아기들과 어머니들이 꼭 행복하고 건강하기를 바랍니다.

마지막으로 제가 흔들릴 때마다 말씀으로 저를 이끌어주시고 함께 해주신 하느님께 감사드리며, 타지에 떨어져 있지만 언제나 저를 믿고 묵묵히 격려해주신 부모님과 바쁘다는 이유로 잘 챙겨주지도 못했는데 저의 기쁨조와 의지가 되어준 동생 지영이가 있어 마지막까지 올 수 있었던 것 같습니다. 정말 고맙고 사랑합니다.

2013년 8월 박 지 윤